Die Blähungskrankheiten,

Magenblähungen, Emphysem, Windkolik, Windsucht der Gedärme und der Gebärmutter, Gase im Blute ꝛc.,

und

ihre Heilung;

nach den

Erfahrungen der Aerzte aller Zeiten und des Verfassers.

Von

Vlad. Alf. Szerlecki,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften.

Stuttgart.
1841.
Verlag von Paul Neff.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Med. 2563

„ R. A. Dr. Schuch	3	10
Dr. Pförringer		17
R. A. Dr. Heyser	—	24/11
Hofr. Dr. Lang		1
Hofr. Dr. Fritz		8
„ Hofr. Dr. Herrich		22 ~~25~~
		29
	29	5
„ L. A. Dr. Bloest		12
„ R. M. R. Dr. Schreyer	12/6	19/6
„ Dr. Heigl		26
„ Dr. Schweninger		
„ Dr. C. Herrich		17/7
Herr Dr. Dorn		24
„ Dr. Brenner	24/7	31/7
„ L. G. A. Dr. Rotermundt	31/7	7/8
		14/8
		28

Die Blähungskrankheiten

(Pneumatosen).

Druck von J. Kreuzer in Stuttgart.

Die

Blähungskrankheiten,

Magenblähungen, Emphysem, Windkolik, Windsucht der Gedärme und der Gebärmutter, Gase im Blute ꝛc.,

und

ihre Heilung;

nach den

Erfahrungen der Aerzte aller Zeiten und des Verfassers.

Von

Vlad. Alf. Szerlecki,

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Mitglied mehrer gelehrten Gesellschaften.

Stuttgart.

1841.

Verlag von Paul Neff.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

„La médecine se relève de ses fausses théories, de sa routine meurtrière, de sa soumission servile à l'autorité des hommes et aux doctrines des Facultés, elle apprend à ne plus croire qu'à l'experience."

Condorcet, Frag. de l'esp. hum.

G 87/1480

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Sr. Wohlgeboren

dem Herrn

Dr. Ignatz Schwörer,

ordentl. Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Freiburg im Breisgau, Direktor der chirurgisch-ophthalmologischen und geburtshülflichen Klinik daselbst u. s. w.,

hochachtungsvoll gewidmet.

Mögen Sie Sich durch diesen kleinen Beweis meiner Achtung überzeugt fühlen, wie sehr ich stets war und bin

Ihr ergebenster und aufrichtigster Freund

Szerlecki.

Vorrede.

Zu den krankhaften Beschwerden, welchen das Menschengeschlecht ausgesetzt ist, gehören vorzugsweise auch die verschiedenen Arten der Blähungskrankheiten. Besonders in den Ländern, wo die Civilisation das Höhere im Menschen ausgebildet, die Leibesconstitution aber geschwächt hat, sind die Blähungsbeschwerden zu Hause, und zwar namentlich in größern Städten, wo verfeinerte Sitten und Ausschweifungen aller Art Hand in Hand gehen. Aber nicht allein in der an Bildung und Reichthum vorgeschrittenen, sondern auch in den ärmeren Volksklassen trifft man heut zu Tage sehr oft Krankheiten, die in abnormer Luftentwickelung innerhalb des Körpers ihren Grund haben. Trotz dem besitzen wir — unglaublicherweise in dieser Zeit, wo so viel geschrieben wird — keine Monographie, die diesen wichtigen Gegenstand dem jetzigen Standpunkte der Heilkunde gemäß und gehörig umfassend behandelt hätte. In neuester Zeit hat zwar Baumès eine kleine Abhandlung geschrieben (Sur les maladies venteuses); allein die Schrift des Herrn B. handelt nur von den Blähungen im Allgemeinen, ohne sich in's Specielle einzulassen; es wird da weder von der

Windkolik, noch von der Gastrodynia flatulenta, noch von der Physometra, noch vom Emphysem gesprochen, sondern bloß allgemeine, wenn auch nicht uninteressante, Skizzen über die Blähungen entworfen und weder die Diagnostik der besondern Krankheitsformen, die von Gasentwicklung entstehen, noch die, jeder Form entsprechende Behandlung angegeben. Dem praktischen Arzte mußte daher diese Schrift eben so ungenügend seyn, als das, was in den verschiedenen Handbüchern der speciellen Pathologie und Therapie über die verschiedenen Blähungsbeschwerden aufgezeichnet ist; in solchen Handbüchern kann dieser Gegenstand niemals umfassend genug behandelt werden; denn ein solches Handbuch, welches über jede etwas wichtige Krankheit eine Monographie enthalten würde, müßte viele Folianten anfüllen. Um nun dieser Lücke in der medicinischen Literatur abzuhelfen, unternahm ich seit mehreren Jahren diese höchst schwierige Arbeit. Es ist daher das Ziel, das ich bei Bearbeitung dieses Werkes vorhatte, das nämliche, welches mich bei der Bearbeitung meines Dictionnaire abrégé de Thérapeutique, Paris 1837, und dessen vollständigerer deutschen Bearbeitung: „Handwörterbuch der prakt. Heilungslehre, Stuttgart 1838," anspornte, nämlich: den praktischen Aerzten nützlich zu seyn. Durch diese Schrift glaube ich dieses Ziel mehr als durch die frühere erreicht zu haben, da sie keine bloße Compilation, sondern die Frucht mehrjähriger Erfahrung ist. In der That hatte ich seit mehreren Jahren besonders häufig Gelegenheit, die in diese Abhandlung einschlagenden Krankheiten in allen

ihren Formen zu beobachten; und daß meine Behandlung nicht unglücklich war, zeugen die vielen von mir beobachteten Fälle, die ich im Verlaufe dieses Werkes anführe und die ich, getreu, wie ich sie beobachtete, niederschrieb.

Die Resultate meiner Behandlung der Pneumatosen schienen mir so glücklich zu seyn, daß ich nicht anstehe, diese Frucht mehrjähriger Arbeit in die Welt zu schicken. Nicht eitler Ehrgeiz und Ruhmsucht treiben mich dazu an, sondern die Ueberzeugung, daß ich wichtige Erfahrungen auf einem Felde sammelte, welches — trotz der Unzahl der über die Pneumatosen erschienenen Monographien — noch zu den unbebautesten auf dem medicinischen Boden gehört.

Beim Bearbeiten dieses Buches habe ich mich alles unnützen Hypothesirens enthalten, denn ich schätze die Zeit des praktischen Arztes zu hoch, als daß ich sie ihm durch Dinge, die ihm von keinem praktischen Nutzen sind, rauben sollte. Viele der bis jetzt über die Gasentwicklung im menschlichen Körper gebildeten Hypothesen, von denen die meisten einander entgegengesetzt sind, werden jetzt verlacht. Jeder der Hypothesenschmiede gab seine Ausgeburt der Phantasie mit einer Zuversicht, als wenn er das Privilegium gehabt hätte, die Natur in ihrem geheimsten Schaffen zu belauschen. — Wenn ich im Verlaufe dieses Werkes Theorien aufstelle, so sind es solche, die das Resultat meiner Beobachtung und Erfahrung, welche jeder Theorie vorhergehen muß, sind. Mein Streben war, die Natur am Krankenbette zu belauschen und aus

gründlichen eigenen Beobachtungen und den Beobachtungen Anderer ein praktisch nützliches Resultat zu ziehen, welches dem praktischen Arzte von Nutzen seyn könnte. Ob ich meinen Zweck erreicht habe, überlasse ich dem Urtheile besonnener Aerzte und nicht der Systematiker, welche Alles über den Leisten ihres Systems schlagen wollen.

Dabei führe ich alle, praktisch wichtigen Erfahrungen, welche Andere vor mir über diesen Gegenstand machten, an, und wenigstens so viel glaube ich die sichere Ueberzeugung haben zu dürfen, daß ich keinen Fleiß bei Bearbeitung dieses höchst schwierigen Gegenstandes gespart habe.

Geschrieben im Elsaß, im Jahre 1840.

Szerlecki.

Inhalt.

Seite

Physiologische Bemerkungen 1
Pathologischer Theil 8
Luftentwicklung in den Blutgefäßen 17
Emphysema — Gasanhäufung im Zellgewebe 39
Prognose des Emphysems 47
Behandlung des Emphysems 47
Von den Magenblähungen, dem Aufstoßen und der Gastrodynia flatulenta 55
Ursachen der Gastrodynia flatulenta 59
Vorhersagung 63
Behandlung der Ructus und der Gastrodynia flatulenta . . 64
Behandlung der Ructuositas 70
Radikalkur der Gastrodynia flatulenta und der Magenblähungen im Allgemeinen 73
Von den Blähungen (Flatus) und der Windkolik (Colica flatulenta, Enteralgia ventosa) 77
I. Windkolik bei Erwachsenen 79
II. Windkolik bei Kindern 93
Ursachen der Blähungskolik.
Nächste Ursache 94
Prädisponirende Momente 95
Gelegenheitsursachen 96
Prognose der Windkolik 109
Behandlung der Windkolik.
A. Behandlung der Blähungskolik bei Erwachsenen . . 111
Nachkur 146
B. Behandlung der Windkolik der Kinder 157
Tympanitis — Trommelsucht 156
Symptome 157

Eintheilung der Tympanitis 162
Tympanitis abdominalis s. ventralis 164
Ursachen der Tympanitis intestinalis.
Nächste Ursache 169
Gelegenheitsursachen 178
Behandlung der Tympanitis intestinalis 184
Physometra (Aedoeopsophia, Hysteropsophia, Tympanitis uteri. Pneumatosis uterina, Hysterophysis) — Windsucht der Gebärmutter 221
Ursachen 234
Vorhersagung 237
Behandlung 237
Vesicaltrommelsucht — Tympanitis vesicalis 241
Behandlung 242
Literatur der Pneumatosen 244

Physiologische Bemerkungen.

Im Darmkanale befinden sich — selbst im normalsten Zustande — Gase, welche nach den verschiedenen Abtheilungen des Darmkanals verschieden sind. Man findet selbst atmosphärische Luft, und zwar in dem obersten Theile desselben und im Magen; sie ist aber daselbst nur in kleiner Quantität vorhanden; sie entwickelt sich zwar aus den genossenen Speisen zur Zeit der Digestion, der größte Theil davon wird aber ausgeschieden durch den Mund oder den After, und zum Theil in ihre Bestandtheile zersetzt. Schon die ältern Physiologen, namentlich Boerhaave,[1] Boyleus[2] und Haller, haben durch Versuche dargethan, daß mit den Speisen viel atmosphärische Luft in den Verdauungsapparat eingeführt werde. Auf diese Versuche gestützt, haben manche Aerzte (ich spreche nicht von den Alten) alle Blähungsbeschwerden irrigerweise bloß aus dieser Quelle hergeleitet; und wenn auch auf der einen Seite Ockel[3] zu weit ging, wenn er behauptete, daß die mit den Speisen verschluckte atmosphärische und Porositätsluft derselben unverändert und gänzlich aus dem Körper durch den Mund ausgetrieben werde (ohne zu bedenken, daß die Luft durch den Akt der Verdauung auch zersetzt werden könne) und daß also gar keine atmosphärische Luft im Magen

[1] *B.*, Chemiae Element., t. I., pag. 507 etc.

[2] *B.*, Nova experiment. physic. mechan., t. I., pag. 57 etc.

[3] Green, Journ. der Physik, 2. Bd., S. 185.

und Darmkanale sich befinde, so ist jetzt doch ausgemacht, daß atmosphärische Luft im Magen und dem obern Theile des Darmkanals sich, wenn auch in geringer Menge, vorfinden könne. Es gibt aber Individuen, welche das Vermögen besitzen, atmosphärische Luft zu verschlucken, und bei welchen dadurch eine mehr oder weniger große Menge atmosphärischer Luft in den Magen und Darmkanal eingeführt wird. Es soll möglich seyn, dies durch längere Uebung zu erlernen: eine Thatsache, die in gerichtlich-medicinischer Hinsicht nicht unwichtig ist. Der Genfer Physiologe Gosse hat namentlich Versuche angestellt; er hielt den Athem an sich, verschloß den Mund, drückte mit der Zunge die Luft gegen den Gaumen und machte dann Schlingbewegungen, durch welche die Luft in den Magen hinabstieg. Andere haben die Versuche nachgemacht, und Magendie [1] erzählt, daß er unter 100 Hörern der Medicin wenigstens 8 oder 10 fand, die solche Luftschlucker waren. Besonders interessant ist der Fall, welchen Gérardin in seiner Dissertation [2] erzählt, wo ein Mann atmosphärische Luft in solcher Menge zu verschlucken wußte, daß er dadurch eine Trommelsucht simuliren und die berühmtesten Aerzte hinter's Licht führen konnte. Der Recensent des Handbuchs der Physiologie Magendie's in Ehrhardt's Med. Chir. Zeit., (1820. t. 4. p. 363) hat ebenfalls Personen gekannt, die freiwillig Luft schlucken konnten; Sundelin [3] kannte einen jungen Mann, der dieses verstand, und Baumès [4] versichert, es ebenfalls ohne große Anstrengung thun zu können, und einen seiner Studiencollegen zu kennen, welcher sich auf diese Art eine Trommelsucht verursachte.

Die atmosphärische Luft befindet sich, wie oben gesagt, in geringer Menge im Magen und Darmkanale; in beträchtlicherer Menge findet man aber verschiedene andere

[1] Dict. des sc. méd., t. XLIII. p. 344.

[2] *G.*, Essai sur les gaz intest. etc.

[3] Berends, Vorles. üb. pr. Arzneik., herausg. von Sundelin, Th. 5. p. 171.

[4] *B.*, Traité des malad. venteuses, Paris, 1837. p. 16.

Gasarten (und dazu selbst im gesundesten Zustande) im Magen, besonders aber im Darmkanal. Dies beweisen die Convexität des Bauches, die sonore Tönung desselben bei der Percussion, das Vorfinden von Gasen in den Gedärmen und dem Magen getödteter gesunder Thiere, das Aufstoßen im nüchternen Zustande. Sind ja doch die Borborygmen, die man empfindet, wenn man nüchtern ist, nichts Anderes, als das Getön, welches durch die Bewegung der Gase, die in den Gedärmen sich vorfinden, hervorgebracht wird. Diese im Darmkanale verweilenden Gase sind sonder Zweifel durch eine eigenthümliche Gassecretion hervorgebracht, und zwar scheint die Schleimhaut der verschiedenen Hauptabtheilungen der Gedärme verschiedene Gase zu entwickeln; wenigstens sind diese Gase von einander verschieden. Schon Van Helmont kannte den Unterschied der Gasarten, die in den dicken Gedärmen, und jener, die im Magen enthalten sind, indem er jene als entzündbare, diese als nicht entzündbar bezeichnete; auch rührt von ihm der Name „Gas" her. Nachher bestätigte Priestley [1] durch seine Versuche, daß die in den dicken Därmen enthaltene Luft eine brennbare sey. Jurine war einer der ersten, welche die im Darmkanale des Menschen vorhandenen Gase chemisch untersuchte. Er gab im Jahre 1789 eine von der Societät der Medicin gekrönte Abhandlung heraus. Er fand, daß die in den ersten Wegen vorhandenen Gase aus kohlensaurem, Stickstoff-, Sauerstoff- und Wasserstoffgas bestehen. Er glaubte gefunden zu haben, daß die Menge des kohlensauren Gases abnahm, je tiefer der untersuchte Theil des Darmkanals war (allein spätere Untersuchungen thaten gerade das Entgegengesetzte dar); den Sauerstoff (der wahrscheinlich Folge der Zersetzung der atmosphärischen mit den Speisen eingeführten Luft war) fand er in viel größerer Menge in dem Magen, als in den Gedärmen. Das Stickstoffgas und

[1] *P.*, Exper. and observ. on differents Kinds of the air, Tom. III. pag. 344.

das Wasserstoffgas wurden fast ausschließlich nur im Blind-, Grimm- und Mastdarm von Jurine gefunden. Später untersuchten Lameran, Trémy und Vauquelin die Gasarten verschiedener Thiere. In den Jahren 1814 und 1815 hatten Magendie und Chevreul [1] an Hingerichteten Versuche angestellt; sie fanden die im Magen enthaltenen Gase aus 71 Theilen Stickstoffgas, 14 Theilen kohlensaurem Gas, 11 Theilen Sauerstoffgas und aus 4 Theilen reinem Wasserstoffgas bestehend. Die dünnen Gedärme von zwei Hingerichteten, welche Käse vor der Hinrichtung gegessen und Wasser mit Weinzusatz getrunken hatten, zeigten bei beiden Individuen nicht die nämlichen Resultate hinsichtlich der Menge der verschiedenen Gase. Bei dem einen fanden sie 24 Theile kohlensaures, 56 Theile reines Wasserstoffgas und 20 Theile Stickstoffgas; in dem andern Leichnam fanden sie 40 Theile kohlensaures Gas, 51 Theile Wasserstoffgas und 9 Theile Stickstoffgas. Der Dünndarm eines andern Enthaupteten, der vor der Hinrichtung Brod, Linsen und Rindfleisch gegessen und Wein mit Wasser getrunken hatte, enthielt 25 Theile kohlensaures, 8 Th. Wasserstoffgas und 67 Th. Stickstoffgas. Die dicken Därme derselben enthaupteten Individuen enthielten folgende Quantitäten der Gase: bei dem ersten fand man 43,50 kohlensaures Gas, 5,47 Kohlenwasserstoffgas und einige Spuren von Schwefelwasserstoffgas, 51,03 Stickstoffgas; bei dem zweiten 70 Th. kohlensaures, 12 Th. reines Wasserstoffgas und Kohlenwasserstoffgas, 8 Th. Stickstoffgas; bei dem dritten enthielt der Blinddarm 12,50 kohlensaures, 67,50 Stickstoffgas, 7,50 reines Wasserstoffgas, 12,50 Kohlenwasserstoffgas; der Mastdarm enthielt 42,86 kohlensaures, 11,18 Kohlenwasserstoffgas, 45,96 Stickstoffgas. — Leurrét und Lassaigne fanden im Magen eines mit Fleisch gefütterten Hundes 43 Theile kohlensaures, 2 Th. Schwefelwasserstoffgas, 4 Th. Sauerstoff-, 31 Th. Stickstoff- und 20

[1] Dict. des sc. méd., t. XLVIII. p. 346.

Theile Kohlenwasserstoffgas. — Most [1] sagt, daß bei Personen, die einen schwachen Magen haben und bei Trinkern auch phosphoriges Gas sich bildet, und er meint, daß dieses Gas bei gewissen Fällen spontaner Verbrennungen eine große Rolle spielt. — Fourcroy hat bewiesen, daß die geruchlosen Ructus und Flatus aus kohlensaurem, die stinkenden aber aus Kohlenwasserstoffgas, seltner aus Schwefelwasserstoffgas bestehen.

In neuester Zeit hat Graves, [2] der sich schon so manche Verdienste um die praktische Heilkunde in England erwarb, interessante physiologische Skizzen über die Intestinal-Gasarten bekannt gemacht. — Die im Darmkanal stets befindlichen Luftarten sind physiologisch sehr wichtig. Ihre Wirkung ist erstens theils physisch (mechanisch), theils zweitens chemisch. ad 1. Sie befördern die Verdauung, indem sie zur Zertheilung der Speisen beitragen, und befördern die wurmförmige Bewegung und erleichtern den Fortgang des Speisebreies, indem sie die Gedärme in einem Zustande von gehöriger Ausdehnung erhalten. Darauf sich stützend, haben in neuerer Zeit mehrere Aerzte, unter andern Rösch, die Einblasung der Luft durch den Mund, und King, Carl Feudes, [3] Meyer [4] und Andere die Einblasung der atmosphärischen Luft in den Mastdarm mit Erfolg gegen hartnäckige Leibesverstopfung in Anwendung gebracht. Man könnte hier einwenden, daß gerade oft da, wo die Gedärme mit Gasen überfüllt sind — in der Windkolik und der Tympanitis — die Constipatio alvi oft am hartnäckigsten sey, wo im Gegentheile die Luft die Fortbewegung der Excremente beschleunigen sollte. Darauf erwiedere ich, daß in solchen Fällen die Gedärme meist sackförmige, oft ungeheure

[1] M., Encyklop. der med. Praxis, Suppl.-Band, 1837. I. Bd. S. 138.
[2] Arch. gén., 1836. Sept.
[3] Behrend, Repert. der med.-chir. Journalistik des Auslandes, 1831. Dec. p. 305.
[4] Med. Zeitung v. Verein f. H. in Pr., 1835.

Erweiterungen darbieten, wo die Excremente liegen bleiben. Es trifft da ein analoger Fall ein, wie bei der krankhaften Erweiterung des Magens, wo die Speisen lange liegen bleiben und in faule Gährung übergehen; worauf neuerdings C. H. Schultz[1] aufmerksam machte. Ferner — und dies ist von Wichtigkeit — ist bei Colica flatulenta und Tympanitis eine durch Krampf bedingte antiperistaltische Bewegung, oder organische oder krampfhafte Verengerungen, Intersusceptionen einzelner Gedärmtheile vorhanden, welche dem Abgang der Excremente nach unten Hindernisse abgeben. C. Scheibler[2] meint, daß manche Fälle hartnäckiger Leibesverstopfung — namentlich hysterischer und hypochondrischer Personen — von einer Verminderung der Menge der Intestinalgase herrühren. ad 2. Chemisch. Bekannt ist es, daß gewisse Gasarten, wie z. B. das kohlensaure Gas, das in großer Menge im Darmkanal sich vorfindet, die Eigenschaft besitzen, verschiedene feste Körper im Wasser mehr löslich zu machen. Mehr Energie besitzt in dieser Hinsicht das Schwefelwasserstoffgas, welches ebenfalls in den Gedärmen sich vorfindet. Diese zwei Gasarten sind, wie oben erwähnt, im untern Theile des Darmkanals vorherrschend, während die atmosphärische Luft im obern Theile prädominirt. „Es scheint," sagt Graves, „daß der Theil des Verdauungsapparates, welcher saure Flüssigkeiten (Salzsäure und Essigsäure) secernirt, keine sauren Gasarten entwickelt, während die andern Portionen des Darmkanals saure Gasarten in Menge secerniren, dergestalt, daß diese als jene Flüssigkeiten in gewisser Hinsicht ersetzend angesehen werden können." Der ebengenannte Arzt nimmt zwei Verdauungen an, die sich wechselseitig vertreten können: die im Magen, und wenn diese gestört ist, die in den kleinen Gedärmen, wobei die sauren Gasarten eine Hauptrolle spielen. Er gibt Fälle an, wo Individuen, bei denen die Verdauung im Magen unvollkommen war, doch keinen Abbruch an ihrer

[1] Hufel. Journal, 1835. 3. B.

[2] *Sch.* Diss. de Aëre intest., Berol., 1829. §. 16.

Gesundheit litten, indem die dünnen Gedärme die Verdauung vollführten; diese Individuen waren immer incommodirt, so lange die Speisen im Magen waren: Druck, Spannung, Aufblähung u. s. w. dauerten so lange, bis die Nahrung in den Darmkanal überging, wo dann alle diese lästigen Symptome verschwanden. Im Gegentheile sah er Individuen, bei denen die Verdauung im Magen gut von Statten ging, und wo selbe keine unangenehmen Empfindungen verspürten, so lange der Speisebrei im Magen verblieb; allein so bald dieser in den Darmkanal überging, empfanden diese Personen lästige Empfindungen im Bauche, Aufblähung, Unordnung in den Stuhlgängen, Bauchgrimmen u. s. w. einige Stunden nach dem Essen, wobei zugleich die Individuen abmagerten. Uebrigens konnte in diesen Fällen leicht eine chronische Entzündung oder andere Desorganisation irgend eines Theiles des Nahrungskanals vorhanden gewesen seyn, welche ähnliche Zufälle hervorbringen. Es sey dem, wie es wolle, so viel ist gewiß, daß in manchen Fällen, während der Verdauung, die Gase in größerer Quantität im Darmkanal sich entwickeln. Einer der merkwürdigsten Fälle dieser Art ist der, welchen Gérardin bekannt machte. Er kannte eine Dame, bei welcher die Gase während der Verdauung in viel größerer Menge sich entwickelten, als sonst; der Bauch wurde dann der Sitz einer Art von Trommelsucht, während die Chymification vor sich ging. Diese Anschwellung des Unterleibes war für diese Dame ein sicheres Zeichen, daß die Verdauung regelmäßig vor sich ging. Piorry, der Verfasser des Artikels „Pneumatose“ im Dict. des sciences méd., sagt, nachdem er diesen Fall angeführt hat, mit Recht: „Ce fait ne demontre-t-il pas que le degagement de gaz dans les intestins est utile pour l'accomplissement des phénomènes digestifs etc.?“ Vielleicht dient auch die Kohlensäure und der Kohlenwasserstoff, die man in den Gedärmen findet, zur Verhinderung der fauligen Gährung der Auswurfsstoffe, da sie bekanntlich die Fäulniß unterdrücken. [1]

[1] Thenard, Lehrb. d. Chemie, übers. v. Fechner, V. B. §. 5. p. 475.

Da jedoch nicht sowohl das physiologische Verhalten der Gasarten im Organismus, sondern die pathologischen Zustände, die dadurch hervorgebracht werden, den Zweck dieser Abhandlung bilden, so verweile ich nicht länger bei diesen physiologischen Ansichten, um zu den pathologischen überzugehen.

Pathologischer Theil.

Abnorme Luftanhäufungen. — Pneumatosis.

Mit P. Frank [1] bezeichne ich mit dem Namen Pneumatosis (πνευμάτωσις von πνεῦμα, Luft) die krankhaften Zustände, die durch die Gegenwart von Gasen, in was immer für einem Theile des menschlichen Körpers hervorgebracht werden. Das Zellgewebe einzelner Organe, einzelne Höhlen des Körpers können von Luft ausgedehnt werden. Diese Gase können fast in allen Theilen des Körpers sich entwickeln. Aber am häufigsten entwickeln sich Gasarten im Nahrungskanal.

Die Pneumatosen können auf mancherlei Weise entstehen. Die Luft kann 1. auf mechanischem Wege in den Körper gelangen; z. B. bei Lungenverletzungen, wo die Luft durch die Lungen und aus denselben in's Zellgewebe übergeht; bei gewissen Operationen, z. B. bei Eröffnung von Venenstämmen am Halse, wo die Luft in den Körper eingesogen wird; bei der Operation des Empyems. Ferner durch die tägliche Einführung atmosphärischer Luft mit den Speisen und Getränken und dem Speichel, durch das Verschlucken der Luft ꝛc. 2. Die Gasarten können sich im Körper selbst entwickeln, und zwar a) aus den in den Körper eingebrachten, gährenden oder in Fäulniß übergehenden Speisen, Getränken und andern Stoffen. Mit den Speisen, welche wir genießen, besonders aber mit denen aus dem Pflanzenreiche, die viel Luft enthalten, verschlucken wir viel atmosphärische Luft; diese Luft

[1] *P. F.* De cur. hom. morb. Epit., t. VIII. p. 42.

wird aber durch den Verdauungsproceß größtentheils in ihre Bestandtheile zersetzt, und nur ein kleiner Theil wird unzersetzt ausgeschieden; es gehört daher noch eine eigenthümliche Verdauungsschwäche dazu, damit die in den Speisen enthaltene Luft nicht zersetzt werde, sondern Blähungen verursache; deßwegen machen die meisten Speisen den geschwächten Individuen, den Hypochondristen rc. Blähungen, während Personen mit ungeschwächter Verdauung selbst vom Genusse der Hülsenfrüchte keine Blähungsbeschwerden erleiden. Auch aus zu langem Verweilen von Foecalstoffen kann Ursache der Gasentwickelung werden, indem da ein Theil derselben in Zersetzung übergeht und die luftförmige Gestalt annimmt; b) bei Verminderung der Lebenskraft, wenn im Kampfe der Individualität gegen den Chemismus dieser vorwiegt, wo die Säfte in theilweise Zersetzung gerathen, und ein Theil des Serums eine luftförmige Gestalt annimmt; oder c) bei alienirter Nerventhätigkeit, welche eine eigenthümliche Luftsecretion setzt. P. Frank[1] hat das Verdienst, darauf besonders aufmerksam gemacht zu haben. Die Alten schienen diese Art der Entstehung nicht gekannt zu haben; sie leiteten fast alle Pneumatosen von der atmosphärischen Luft, oder von den im Körper befindlichen in Gährung übergangenen Stoffen her. Heute zweifelt Niemand mehr an der unter dem Nerveneinflusse zu Stande kommenden Secretion von Gasen; die auf Gemüthsaffecte oft plötzlich entstehende Luftentwicklung bei Personen, bei denen man keine im Darmkanal vorkommenden faulenden Stoffe, noch vorheriges Vorhandenseyn anomaler Luftentwicklung beobachtete, ferner die auf Verkältung oft plötzlich erfolgende Luftentwicklung im Darmkanal u. s. w. können nicht anders als durch eine wahre Gassecretion erklärt werden. P. Frank hat so schön diese Art von Entstehung der Blähungen (der am meisten häufigen) dargethan, und dieser Gegenstand ist jetzt so allgemein von jedem gebildeten Arzte gekannt, daß es überflüssig ist, länger dabei zu verweilen. d) Die abnorme

[1] *P. F.*, Epit. de cur. hom. morb., lib. VI.

Luftentwicklung kann auch durch entzündliche Reizung der secernirenden Häute entstehen, wo in Folge derselben eine Secretion von Gasen statt Flüssigkeit eintritt. Diese Ursache der Luftentwicklung ist aber keineswegs die einzige, wie es Baumès [1] irrig meint.

Einige Aerzte haben noch andere Entstehungsarten angegeben, welche aber, eben so wie die von den Alten aufgestellten Theorien, reine Hypothesen sind und daher in dieser Abhandlung, die eine rein praktische Tendenz hat, wohl füglich übergangen werden können. Was die Gelegenheitsursachen der Entstehung der Pneumatosen anbelangt, so werde ich jedesmal, wie ich speciell von jeder Art Pneumatose sprechen werde, alle anführen.

Wir besitzen noch wenig chemische Analysen der verschiedenen Gasarten, die im krankhaften Zustande im menschlichen Körper vorkommen. Die chemischen Analysen sind auch sehr schwierig in solchen Fällen, und ganz und gar unzuverlässig, wenn sie erst nach dem Tode gemacht werden, indem sich nach aufgehobenem Leben, durch den überhand genommenen chemischen Proceß ganz neue Gase bilden, die beim Lebenden nicht vorkamen. Chevillot [2] ist der Erste, welcher die Gasarten im Magen und in den Gedärmen des Menschen im kranken Zustande untersuchte. Die verschiedenen Gasarten wurden in der Charité unter der Aufsicht des, seither verstorbenen, Dr. Lerminier gesammelt. Sie wurden unter Quecksilber aufgefangen, und zwar 24 Stunden nach dem Tode, selten später. Bei allen Untersuchungen fand er nur 6 Gasarten, nämlich: Stickstoff-, kohlensaures, Wasserstoff-, Kohlenwasserstoff-, Sauerstoff- und Schwefelwasserstoffgas. Die Beschaffenheit der Gasarten ist beim gesunden und kranken Menschen dieselbe, nur ihre quantitativen Verhältnisse sind im gesunden und kranken Zustande verschieden. Magendie und Chevreul fanden — wie oben angeführt wurde — in allen Theilen des Darmkanals

[1] *B.*, Traité des malad. venteuses, Paris 1837. p. 29.

[2] Summarium des Neuesten, 1830. 2. H. S. 206—208.

beim gesunden Menschen das Wasserstoffgas rein oder im verkohlten Zustande. Chevillot fand, daß unter 69 an Krankheit verstorbenen Individuen bei 11 kein Wasserstoffgas vorhanden war. Auch das kohlensaure Gas ist bei kranken Individuen in geringerer Menge, als in gesunden vorhanden. Folgendes ist das Ergebniß aus Chevillot's Untersuchungen: 1) daß im krankhaften Zustande nur die 6 genannten Gasarten vorhanden sind; 2) daß bei Kranken das Stickstoffgas in größerer Menge vorkommt, was in mehreren Fällen, rücksichtlich der Kohlensäure, sich umgekehrt verhält; 3) daß die Menge des kohlensauren Gases im Darmkanal bei einer Temperatur von 11 bis 21° zu-, hingegen bei — 2 bis + 5° abnimmt; 4) daß bei Erwachsenen die Menge des Wasserstoffgases bei einer Temperatur von 11 bis 15° beträchtlicher ist, als bei — 1° bis + 6°, während bei Greisen das Umgekehrte stattfindet; 5) endlich, daß das Wasserstoffgas sich in größerer Menge im Dünndarm, als im Magen findet, und daß es nicht im Dickdarm mehr zunimmt, wie man bis jetzt behauptet hat. Uebrigens hat hier die Chemie noch nicht viel geleistet, wenigstens nicht so viel, als man von ihr erwartet hatte; namentlich hat sie über die Quelle der Ausbildung keine Aufschlüsse geben können und — was für den praktischen Arzt das Wichtigste ist — die Behandlung der Pneumatosen nicht wesentlich gefördert. Es wird auch in letzterer Hinsicht, wenn die Chemie auch zahlreichere und genauere Resultate über die Bestandtheile der Gasarten in pathologischen Zuständen geben wird, immer die Hauptsache bleiben, auf die nächste Ursache der Gasbildung zurückzugehen, da nicht das Secretum, sondern das secernirende Organ und die in demselben haftende, die Secretion alienirende, morbide Affection den Arzt am meisten beschäftigen soll. Das nämliche ist z. B. bei der Diarrhöe; der Arzt forscht nicht so dringend nach den chemischen Bestandtheilen der Stuhlentleerungen, als nach den die Diarrhöe erzeugenden Momenten; er forscht nach, ob es Gedärmentzündung, ob es Gedärmgeschwüre, ob es eine quantitativ vermehrte oder qualitativ veränderte Absonderung der Gedärmschleimhaut,

oder aber, ob es Foecalmassen sind; endlich, ob die Diarrhöe aus Atonie der Gedärme entstanden u. s. w. Ist nun eine anomale Gasentwicklung in den Gedärmen oft nichts Anderes, als eine Secretion der Gedärmschleimhaut, muß da nicht der Arzt — mag da kohlensaures Gas, Wasserstoff-, Schwefelwasserstoff- oder Kohlenwasserstoffgas u. s. w. den Hauptbestandtheil dieses Secretums bilden — muß da nicht, frage ich, der Arzt hauptsächlich erforschen, ob eine Gedärmentzündung die Ursache ist an der Gasentwicklung, ob es eine Atonie der Gedärme mit erhöhter Sensibilität und verminderter Irritabilität ist, u. s. w. Und wahrlich, derjenige Arzt, welcher auch in tiefster Ignoranz über die chemischen Bestandtheile der Gasentwickelung in einem gegebenen Falle ist, aber mit klarer, unbefangener Beobachtung und philosophischem Geiste auf die nächste Ursache der Gasentwickelung zurückgeht und demgemäß seinen Kranken behandelt, wird in seiner Behandlung glücklicher seyn, als jener, der bloß auf die chemischen Bestandtheile Rücksicht nimmt und — mag da Entzündung, Atonie, Krampf u. dgl. im Spiele seyn — diejenigen Mittel anwendet, die jeder Chemiker in seinem Laboratorium zur Zersetzung dieser oder jener Gase anwendet. Es möge der Arzt bedenken, daß der menschliche Körper keine Retorte ist und daß in der geheimnißvollen Werkstätte des menschlichen Organismus noch andere Gesetze gegeben sind, als die bloß chemischen. Mit diesem aber will ich nicht der Anwendung der Chemie auf den menschlichen Körper hinsichtlich der Behandlung der Luftanhäufungen für alle Fälle das Urtheil sprechen; es gibt einzelne Fälle — welche jedoch zu den weniger häufigen gehören — wo man die Application der Chemie mit einigem Nutzen machen kann; diese Fälle werde ich in der Folge bei der Behandlung der Windkolik und der Trommelsucht erwähnen.

Die Luftanhäufungen der verschiedenen Höhlen des Körpers sind nicht alle tödtlich. Es gibt Pneumatosen, welche das Leben des Kranken nicht gefährden; die Gefahr ist nach der Verschiedenheit der Höhlen verschieden. Im Kopfe ist die Gegenwart der Luft höchst gefährlich; wenn man Luft einem

Thiere in den Hirnschädel einbläst, so stirbt es immer. Hippokrates sagt, daß ein Mensch am Schlage sterben kann, wenn sich Luft in seinem Kopfe entwickelt. In der Brust kann schon eine größere Menge von Luft sich vorfinden. Dem Herzen aber ist das Vorhandenseyn frei entwickelter Luft tödtlich. Im Unterleibe hingegen muß schon die Luftanhäufung außerordentlich groß seyn, um Todesursache zu werden. Vorhandenseyn von Luft in den Blutgefäßen bringt oft die gefährlichsten Zufälle zu Stande, deren Gefahr von der Menge der Luft abhängt, wovon übrigens bald mehr die Rede seyn wird.

Die Symptome der verschiedenen, durch die Luftanhäufungen hervorgebrachten Affectionen hängen von dem Organ ab, das der Sitz der Pneumatose ist: sie werden daher bei jeder Affection besonders angeführt werden. Aber nebst diesen Symptomen werden — und zwar von den Blähungen im Unterleibe — Zufälle hervorgebracht, welche Krankheiten ähneln, die durch ganz andere Ursachen entstehen. So verursachen eingesperrte Blähungen oft die heftigsten asthmatischen Anfälle (Asthma flatulentum), selbst der Alp (Incubus) kann dadurch hervorgebracht werden. Aber ganz gewiß hat Strahl [1] Unrecht, wenn er die einzige Ursache des Alpes ausschließlich darin sucht und diese lästige Affection stets einzig und allein als eine Inflatio ventriculi oesophagea (nocturna) ansieht. Die Entstehung des Alpes ist nach ihm folgende. Der Alpkranke hat eine schwache Verdauung und daherrührende Flatulenz; nun werden die Winde durch Zusammenziehung zweier verschiedener Punkte des Darmkanals eingeschlossen, wodurch der Raum, in den sie eingeengt sind, ausgedehnt wird und Stockung des Blutes so wie Zerrung und Spannung der Nerven entstehen. In Folge einer Zusammenschnürung einer Stelle im untern Theile des Darmkanals, welche der Luft den Ausgang nach unten versperrt, dringt sie nach oben: es entsteht eine Inflatio ventriculi. Mit ihr überläßt sich der Alpkranke dem Schlummer.

[1] St., der Alp, sein Wesen und seine Heilung, Berlin, 1831.

Nun wird diese in dem Magen enthaltene Luft rarefieirt und steigt in zunehmender Menge in den Oesophagus; dieser, dadurch stark ausgedehnt, drückt auf die Trachea. Hat aber dieser Druck den höchsten Grad erreicht, so schreit der Kranke, sich plötzlich aufrichtend, auf und drückt durch einen unwillkührlichen Akt des Niederschluckens die im Oesophagus angesammelte Luft in den Magen zurück, wodurch jenes beängstigende Erstickungsgefühl vollständig aufgehoben wird; oder aber der Kranke richtet sich auf, und dann entweicht die im Oesophagus angesammelte Luft durch häufige Ructus. Die nächste Ursache des Alpes, sagt Strahl, ist daher Krampf, und sein Wesen eine Inflatio ventriculi mit gleichzeitig bestehender Ausdehnung des Oesophagus. Wenn das Wesen des Alpes stets das so eben erwähnte wäre, so müßte derselbe viel häufiger vorkommen, denn nichts kommt häufiger als Blähungsbeschwerden vor. Zudem leiden nicht alle Alpkranke an Blähungen, und Strahl räumt selbst ein, daß das weibliche Geschlecht (welches doch so sehr den Krämpfen und Blähungsbeschwerden unterworfen ist) denselben verhältnißmäßig seltner als das männliche unterworfen ist. Es ist aber nicht zu läugnen, daß die abnorme Luftanhäufung im Verdauungsorgan und die Einsperrung der Luft in manchen Fällen die Ursache des Alpes abgeben könne. Es spricht für die Möglichkeit des Entstehens des Alpes durch Blähungen die Erfahrung, daß blähungstreibende Mittel zuweilen vom Alpe befreien. So sagt der Verfasser der „Médecine et Chirurgie des pauvres (Lyon, An. XII.), als er vom Alp spricht: „L'anis est le specifique contre l'oppression nocturne appellée vulgairement cauchemar; on en mange de la semence en se mettant au lit.“ Ich kenne eine zu Blähungen sehr geneigte, hysterische Frau, welche, wenn sie einschläft bevor sie die im Magen angehäuften Winde durch reichliches Aufstoßen (welches bei ihr gewöhnlich alle Abende eintritt) von sich gibt, von dem schrecklichsten Alpdrücken befallen wird; der Mann muß sie dann aufwecken, und nachdem sie ihr gewöhnliches Aufstoßen bekommt, schläft sie ein und

schläft dann ruhig fort. — Zu den ferneren Affectionen, welche durch die anomale Luftentwicklung, namentlich im Unterleibe, simulirt werden, gehört die Pleurodynie und Nephralgie, so daß bei oberflächlicher Untersuchung man leicht eine Entzündung der Pleura, der Nieren vor sich zu haben wähnt; man erkennt den Irrthum bei sorgfältiger Prüfung durch Abwesenheit des die Entzündung stets oder meistens begleitenden Fiebers, durch Vergleichung der andern Symptome, durch die erratischen Schmerzen, durch das negative Verfahren beim Krankenexamen ꝛc. Von der Nephralgie, die von Nierensteinen herrührt, unterscheidet sich die Blähungskolik (wenn diese in der Nierengegend haftet) durch die Art des Schmerzes, indem bei der Nephralgie derselbe mehr andauernd, heftig und stark ist, und sich längs der Uretheren nach der Blase hinzieht, was bei der Colica flatulenta nicht Statt findet; dabei hat der Kranke Erbrechen; bei der Nierenkolik ist der Urinabgang schmerzhaft, oft mit Blutstreifen und Eiter vermischt: bei der Blähungskolik ist der Urin klar; bei dieser kann sich der Schmerz auf eine andere Gegend wenden; bei der Nephralgie ist er fixer: bei jener erleichtert der Abgang von Ructus und Flatus den Kranken: bei dieser nicht. Bei der Windkolik ist gewöhnlich Constipation vorhanden: bei der Nephralgie sind die Stuhlentleerungen unregelmäßig. Endlich sichert der frühere Abgang von Nierensteinen die Diagnose der Nephralgie. — Verschiedene andere Zufälle werden durch die Gasentwicklung hervorgebracht. Harleß meint, daß bei den den Blähungen unterworfenen Personen auch in dem Zellgewebe und den serös-muskulösen Membranen des innern Körpers, z. B. in der Pleura postica, in den Fortsetzungen des Bauchfells u. s. w. Gase in den Zellmaschen und den Interstitien der Muskelfasern sich entwickeln können, und durch das Aufsteigen derselben bald die s. g. Blähungen in der Brust, bald Schmerzen im Rücken, bald im Nacken ꝛc. hervorbringen. Viel häufiger jedoch sind es bloß rein sympathische

[1] H., neues prakt. System der spec. Nosol., Coblenz 1826. 2. Hälfte.

Erscheinungen, und Baumès [1] sagt sehr wahr: „Vous entendez beaucoup de gens vous dire: „J'ai des vents quelquefois, qui me font mal dans l'épaule, la poitrine, le dos, la tête etc.; une preuve que ce sont des vents, c'est que, quand j'en ai expulsé un par l'anus, ou la bouche, cette douleur cesse.“ Cela veut dire que ce dernier vent était, non dans la partie du corps désignée par cette personne, mais bien dans un point quelconque du tube digestif, lequel péniblement distendu, réveillait une douleur sympathique ailleurs, et, assez souvent, sans qu'il y ait douleur perçue dans l'endroit même de ce tube où reste le vent. Au reste, le même phénomène arrive, quand la cause d'irritation est toute autre qu'un vent, un ver, par exemple: alors, en effet, rien peut n'être perçu dans l'intestin continuellement irrité, piqué, perforé même, et les douleurs sont à la bouche, au nez, à l'anus, à la tête, où dans toute autre partie. Vous ne pouvez dans ce cas pas plus dire, que le ver même était dans le point douloureux, que vous ne pourriez affirmer, dans le cas précédent, que c'était le vent: ce sont toujours des phénomènes sympathiques.“

Unter die ferneren Erscheinungen, die durch Blähungsbeschwerden — und zwar meist auf consensuelle Art — in's Leben gerufen werden, gehören hypochondrische Verstimmung, Sinnestäuschungen, als: Ohrensausen, Schwindel, Doppelsehen, Halbsehen und selbst Amblyopie; ferner: Herzklopfen, intermittirender Puls, Fußgeschwulst u. s. w. Fr. Hoffmann [2] sagt: „Dolores lumborum, pulsuum intermissio, dolores in osse coccendis, tumores pedum vede tosi, saepe solis flatibus intestina distendentibus et vasa vel nervos comprimentibus debentur, et datis carminativis ac clysteribus, conquiescunt.

Indem ich nun zu der specielleren Abhandlung der verschiedenen Arten der Pneumatosen übergehe, beginne ich mit einer Art, welche noch am wenigsten bekannt ist; von der:

[1] *B.* Traité des mal. vent., 2 éd. 1837. p. 174.

[2] *Fr. H.* Med. ration. t. 3. p. 102.

I. Luftentwicklung in den Blutgefäßen.

Ich spreche hier nicht von dem Eindringen der Luft in die offenen Venen bei chirurgischen Operationen, welches seit der famösen Operation Dupuytren's häufig der Gegenstand von chirurgischen Controversen war und noch vor Kurzem in der Pariser Akademie lebhaft debattirt wurde. Es ist dies ein Gegenstand der operativen Chirurgie und liegt daher außer dem Bereiche dieser Abhandlung; ich handle hier nur von der spontanen Luftentwicklung in den Blutgefäßen.

Im gesunden Blute ist keine atmosphärische Luft enthalten, darüber sind die neueren Beobachter Davy, Mitscherlich, Gmelin, Tiedemann, J. Müller und H. Spitta [1] einig; und nicht leicht wird man wohl der falschen Theorie der Alten (daß die Arterien Luft enthalten) sich in etwas nähernden Meinung Rosa's [2] beipflichten, daß die Arterien eine Mischung von 2 Theilen Luft und 1 Theil Blut enthalten; und auch Burdach [3] spricht nur eine Hypothese aus, wenn er sagt: „So viel glauben wir behaupten zu können, daß bei der hohen Veränderlichkeit und Beweglichkeit des Blutes die Säule desselben unter gewissen Umständen durch Lücken oder leere Räume unterbrochen werden könne,

[1] H. Sp., Von der Expansion des Blutes, Rostock 1835.

[2] Burdach's Physiologie, XII. §. 715.

[3] Ibid.

die alsbald mit Luft, welche sich leicht aus ihm entbindet, gefüllt werden. Wohl aber gibt es krankhafte Zustände, wo Gasentwicklung im Blute vorkommt. Es ist viel über die Anwesenheit der Luft im Blute, als Ursache verschiedener Krankheiten (meistens schnell tödtlichen Gehirn- und Herzaffectionen) geschrieben worden. Dehaen fand Luft in den Blutgefäßen; ebenso Lieutaud, Joubert und Peyrilhe sahen Luft beim Aderlasse aus der Oeffnung der Vene entweichen. Valisnieri, Lieutaud,[1] Bosquillon u. a. m. fanden Luft in den Hirngefäßen bei Individuen, die an Schlagfluß starben. Auch Cullen spricht von einer Apoplexia flatulenta. Uebrigens sagte schon Hippokrates in seiner Abhandlung von den Winden: At vero etiam siderationes corporis (apoplexiae dictae) ex flatibus oriuntur." — Bekannt sind die merkwürdigen, von Morgagni erzählten Fälle; in einem derselben — bei einem plötzlich am Schlagflusse verstorbenen Manne — fand er die Arterien und die Venen des Gehirns von Luft strotzend; den zweiten von ihm bekannt gemachten Fall werde ich gleich anführen. — In neuester Zeit hat der sehr thätige Olivier[2] wichtige Fälle mitgetheilt, welche hierher gehören. Ein Kind war seit mehreren Tagen mit den Rötheln behaftet, und Alles ließ eine baldige Genesung hoffen, als es plötzlich, ohne irgend ein vorhergehendes Symptom, ein Gefühl außerordentlicher

[1] Er führt folgende interessante Beobachtung an: „Virgo 30 annorum, parum firmâ valetudine, in febrem tertianam incidit acerbissimo capitis dolorem stipatam; qua post quindecim dies numerosis venae sectionibus fugata bene se habere videbatur, cum ingruente praeter expectationem syncope, subito occubuit. Lustrato cadavere, reperiuntur venae cerebri, haud excepto plexu choroide, inanes et flatulentae. Atria et ventriculi cordis sanguine etiam orbata occurrunt, cum hydrope pericardii. Lien praeterea erat triplo major et cystis fellea pseudo-lapidibus scatebat." (*I. Lieutand,* Hist. anat. med., Longosalissae 1787. Vol. II. p. 326. — Ich werde auf diese Beobachtung später zurückkommen. —)

[2] Archives gén. de Méd., Jan. 1838. — Analekten für die ges. Staatsarzneik., Berlin 1838. I. Band. 1. Heft.

Schwäche empfand, schrie, daß es sterbe, und in der That in demselben Augenblicke starb. Bei der Besichtigung fand man das Herz und die Gefäße, die daselbst endigen, durch eine gasige Flüssigkeit ausgedehnt; die Wandungen dieses Organs waren emphysematisch und seine Höhlen leer von Blut. Einige Stunden nach dem Tode hatte das Emphysem sich vorzüglich in dem unter der Haut befindlichen Zellgewebe des Rumpfes verbreitet. Es fand sich sonst keine organische Veränderung, auch nicht das geringste Symptom von Fäulniß vor. Olivier hat ferner genau dieselben Erscheinungen an dem Leichname eines kräftigen Mannes beobachtet, der plötzlich, kurz nachdem er sich in völliger Gesundheit niedergelegt hatte, gestorben war. Das allgemeine Emphysem zeigte sich bei diesem Letzteren erst 12 Stunden nach dem Tode. Auch hier fand nicht der geringste Anfang einer fauligen Zersetzung Statt. Viel wichtiger noch ist der folgende, von Olivier beobachtete Fall von plötzlichem Tode, welcher aus der freien Entwicklung einer gasigen Flüssigkeit im Blute und aus der Anhäufung derselben im Herzen entstand. Die Wichtigkeit des Gegenstandes möge mich entschuldigen, wenn ich diesen Fall ausführlich anführe. S. H., ein junges Mädchen von 22 Jahren, von heiterem Charakter und sehr lebhafter Einbildungskraft, welche zu L. wohnte, stand seit langer Zeit in intimem Verhältnisse mit einem Herrn N. N., und da dieser junge Mann nach Paris kam, um daselbst seine Studien fortzusetzen, so stand sie nicht an, ihm zu folgen und langte daselbst im Monate October 1836 an. Einige Zeit hindurch gab es Tag für Tag nur eine Reihe von Vergnügungen und ohne Unterlaß erneuerter Zerstreuungen. Aber in Folge dieser aufgeregten Lebensweise, die so verschieden war von der, an welche sie bisher gewöhnt gewesen, verfiel S. H. in den ersten Tagen des Decembers in eine Krankheit. Zu dem Fieber und dem allgemeinen Uebelbefinden, das sie hatte, gesellte sich Delirium. Herr N. N., der keinen Augenblick ihr die größte Sorgfalt zu widmen aufgehört hatte, gerieth durch dieses Symptom in Schrecken und ließ die Patientin, aus Furcht vor noch

ärgeren Zufällen in das Hôtel-Dieu bringen. Acht Tage waren verlaufen, als S. H. zu N. N. zurückkehren konnte, indem sie nur noch über Schwäche klagte. Ihre Genesung machte von Tag zu Tag Fortschritte; sie begann sich mit den Kleinigkeiten der Wirthschaft zu beschäftigen und klagte einzig und allein nur darüber, daß die Kräfte zu langsam zurückkehrten. Den Abend des 21. Decembers brachte sie mit dem Schreiben eines langen Briefes an ihre Schwester zu, und als N. N. beim Nachhausekommen ihr sein Erstaunen, sie noch wach zu finden, zu erkennen gab, antwortete sie ihm, daß sie sich viel wohler befinde und daß sie dieses Wohlseyn angewandt, um ihrer Familie von ihrem Schicksale Nachricht zu geben. Da die Zeit der Maskenbälle heran gekommen war, und S. H. mehrmals das Verlangen, einige dieser Gesellschaften, die sie nicht kannte, zu besuchen, ausgesprochen hatte, so schlug ihr N. N. vor, sie übermorgen dahin zu führen. Sie nahm es mit Freude an, und ein Maskenverleiher erschien am Morgen des 22. Decembers, um ihr verschiedene Costüme zu zeigen. Sie wählte eins davon und bis zum Augenblicke, wo N. N. sie verließ, um zu seinen Studien zurückzukehren, hörte sie nicht auf, sich von dem Vergnügen zu unterhalten, welches sie während des Carnevals mit ihm zu haben sich versprach. Bei seiner Zurückkunft, um 5 Uhr Abends, war N. N. sehr erstaunt, S. H. im Bette zu finden; sie sagte, daß sie sich gleich nach seiner Entfernung in dasselbe gelegt hätte, weil sie mehr Müdigkeit als gewöhnlich empfunden, und bat ihn, den Tisch an ihr Bett zu rücken, damit sie essen könne, ohne aufzustehen. N. N., der nicht denken konnte, daß S. H. so schwach sey, wie sie sagte, und der sich erinnerte, wie vergnügt und ganz wohl sie noch denselben Morgen gewesen war, antwortete ihr scherzend: „Deine Schwäche ist ein wenig Faulheit; vorwärts, mein Kind, kleide dich an und komme an den Tisch, um zu speisen.“ Während er dieses sagte, war N. N. das Feuer, bei welchem der Tisch gedeckt war, anzufachen beschäftigt. Indem er so nicht bemerkte, daß S. H. aufstand, wendet er sich plötzlich um und sieht sie

in ihrem Bette auf den Knien, den Kopf auf die Brust gestützt, wie sie ihren Unterrock bereits um ihre Taille befestigt. Da sie sich nicht bewegte, trat N. N. hinzu, um ihr aus dem Bette zu helfen; und in dem Augenblicke, wo er ihre Hand ergreifen wollte, hob sie hastig den Kopf auf, und indem sie ihn mit dem Ausdrucke von Schmerz und Schreck ansah und beide Hände heftig nach ihm ausstreckte, sagte sie in einem herzzerreißenden Tone: Siehst du, ich sterbe! und legte ihr Haupt auf seine Schulter. Sie war todt. Erschreckt durch dieses Ereigniß und es noch nicht glauben wollend, beeilte sich der junge Mann, Hülfe herbei zu rufen. Man erschien auf sein Geschrei, aber er hatte sich nicht getäuscht. S. H. lebte nicht mehr. Auf Anordnung des königl. Prokurators schritt Olivier am folgenden Tage, Morgens 8 Uhr, im Beiseyn des Dr. West zur Leichenöffnung. Der Körper war noch auf dem Bette ausgebreitet. Es war kein Feuer im Zimmer seit dem Tode der S. H. angezündet worden, und seit mehreren Tagen schwankte der Thermometer zwischen 3 und 4° unter 0. Folgendes ist das Wesentliche dieser Autopsie: Allgemeine Bläße des Körpers, keine Abmagerung, Rigidität des Rumpfes und der Glieder, kein Zeichen beginnender Fäulniß, der Leib eingefallen, nicht meteoristisch aufgetrieben, keine Spur äußerer Gewaltthat, der Ausdruck des Gesichtes ruhig; S. H. schien eingeschlafen. Keine Flüssigkeit war aus dem Munde oder der Nase ausgeflossen. Das Gehirn und seine Häute zeigten nicht die geringste Spur einer Veränderung; die Gefäße desselben enthielten nur wenig Blut, und dieses war mit Luftblasen gemischt. Dasselbe bot keine Abweichung weder in Bezug auf seine Farbe, noch auf seine Flüssigkeit, noch auf seine übrigen physikalischen Eigenschaften dar. Die Gehirnsubstanz war hinlänglich fest, ohne hervorstechende Injectionen; ebenso verhielt es sich mit dem kleinen Gehirne und dem verlängerten Marke. Ein wenig klare, seröse Flüssigkeit fand sich in den Hirnhöhlen vor. Alle Organe der Bauchhöhle waren gesund. Der Magen und die Gedärme enthielten wenig Luft; der Uterus und seine Anhänge

waren völlig normal. Die Lungen vollkommen gesund, ließen nur eine geringe Infiltration einer serös blutigen Flüssigkeit an ihrem hintern Ende wahrnehmen, welche Olivier als offenbares Ergebniß des mechanischen Andranges, der auf den Tod folgte, ansah. Die Pleurasäcke enthielten nur eine geringe Menge einer röthlichen, serösen Flüssigkeit. Die rechten Herzhöhlen waren sehr gespannt, wie aufgeblasen, so daß sie, wenn man mit dem Griffe des Messers gegen sie schlug, wie häutige, mit Luft erfüllte Organe erklangen. Nichts Aehnliches in den linken Höhlungen, welche kein Blut enthielten. Die Wandungen der rechten Vorkammer und Kammer waren kaum eingeschnitten, so sanken sie auch schon zusammen, und Ol. sah, daß diese Höhlen nur ein großes Quantum eines blutigen Schaumes in dicken Blasen enthielten, röther als das Blut, welches sich bereits aus den geöffneten Gefäßen ergossen hatte. Indem Ol. und Dr. West das Herz lostrennten, dessen Gewebe nicht im Geringsten emphysematisch war, ergoß sich aus den Lungenvenen ein schwarzes, flüssiges, nicht schaumiges Blut, welches wie das aus den Hirngefäßen, keine wahrnehmbare Veränderung in den verschiedenen physikalischen Eigenschaften erkennen ließ; die Lungenarterie enthielt eine ziemlich große Menge schaumigen Blutes.

Dieser letztere Fall ist von großem Interesse sowohl für den praktischen Arzt, als für die gerichtliche Medicin. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß hier die freie Gasentwicklung im Blute Ursache des schnellen Todes war. Die Abwesenheit jedes Zeichens von Fäulniß, die vollständige Erhaltung des Leichnams, die daraus entsprang, daß derselbe in einem schlecht verschlossenen, kalten Zimmer bei einer Lufttemperatur von 3—4 Graden unter 0 aufbewahrt wurde, sind Umstände, welche beweisen, daß diese gasige Flüssigkeit nicht durch faulige Zersetzung des Blutes entstanden sey. Man wird in diesen zwei Fällen die Aehnlichkeit derselben mit den Erscheinungen, welche man bei einigen Individuen, welche

durch zufällige Einführung der Luft in die Venen umkamen, wahrgenommen hat, nicht verkennen.

Berends [1] fand in den Leichen Vergifteter die großen Gefäße des Gehirns in einem solchen Grade von Luft ausgedehnt, daß die Schädelknochen auseinandergetrieben worden waren. Der gelehrte J. D. Brandis [2] hat interessante Beiträge zu diesem Gegenstande geliefert. In den Venen der Hirnhäute hat er viermal, in den Uterusvenen einer nach schwerer Geburt plötzlich verstorbenen Frau einmal Luft gefunden. In allen diesen Fällen erschienen die Luftblasen wie Perlen auf dunkelrothen Schnüren. Die vier Kinder, in deren Hirnvenen Brandis Luft fand, waren alle an Zuckungen gestorben; bei der Wöchnerin, deren Körper gleich nach dem Tode geöffnet wurde, fand sich nach Brandis' Versicherung kein anderer Fehler, noch weniger Fäulniß vor. Willis [3] fand bei Individuen, die an heftigen Kopfschmerzen litten, die Gehirnhäute von Luft ausgedehnt. Schurig [4] fand Luft in den Gehirnvenen eines wüthenden Hundes. Lélut berichtet in neuester Zeit, als er von der Untersuchung, die er mit den Köpfen von fünf guillotinirten Individuen angestellt hatte, Rechenschaft ablegt, in den Venen der Hirnhäute Gase angetroffen zu haben. Uebrigens konnte in diesen Fällen die äußere Luft in die durchschnittenen Kopfvenen eben so eingedrungen seyn, wie man sie in andern

[1] B., Vorles. über die prakt. Arzneiwissenschaft, herausgegeben von Sundelin. Berlin 1828. 5. B. S. 162.

[2] B., Erfahrungen über die Anwendung der Kälte in Krankheiten. Berlin 1833. S. 14.

[3] Post dolorem capitis, sagt er, praeter vasa flatulenta, haud raro reperitur pia meninx vesicae instar distenta, et pellucens; ut aqua plurima subtus inclusa intumescere videretur; quod tamen omnino fieri compertum est a flatu membranam distendente. Ipsa enim dissecta sine lymphae effusione, tumor illico subsidebat. (Willis, angeführt in Lieutaud's Hist. annal. med., Vol. II. pag. 326.)

[4] *Sch.*, De hydrophobia et rabie canina. Cap. VI. § 24. p. 286. Dresd. 1723.

Venen in Folge gewisser Operationen eindringen sieht. Wenigstens scheint dies aus andern Versuchen Lélut's hervorzugehen, welcher eine gewisse Quantität Gas bei Kaninchen gefunden, denen er den Kopf abgeschnitten hatte. Was die Luftanhäufung im Herzen anbelangt, so fanden Valsalva und Andere bei plötzlich verstorbenen Individuen das Herz von Luft strotzend. Graetzius [1] erzählt von einem Kranken, der am Herzklopfen gestorben, bei dem man weiter nichts als Luft in den Herzkammern fand. Ruysch [2] hat in der Leiche eines Weibes das Herz voll Luft strotzend, fast ohne Blut gefunden. Dieses Weib war plötzlichen Todes gestorben. Auch Nysten, Senac und Mérat nehmen die Möglichkeit der Luftentwickelung im Herzen an. — Bekannt ist es, schon Van Swieten erzählt davon, daß man in den Blutgefäßen der Thiere, welche durch die Jagd u. dgl. gehetzt, in starke Bewegung gebracht wurden, Luftbläschen fand. Dann ist es auch bekannt, daß man durch physikalische und chemische Versuche bewiesen hat, daß es nebst einer Verminderung des Luftdruckes einer Vermehrung der Hitze bedürfe, um daß sich aus den im Blute befindlichen Luftelementen Luft entwickele. Ist's vielleicht möglich, daß in hitzigen, bösartigen Fiebern, bei denen eine bedeutende Temperaturerhöhung des Körpers stattfindet, unter gewissen Umständen sich Luft in den Gefäßen entwickeln und Todesursache werden könne, zudem, da bei diesen Fiebern gewöhnlich auch Neigung zur Blutentmischung vorhanden ist? — Van Swieten [3] war dieser Meinung. In animalibus, sagt er, validissimo corporis motu exercitatis, tantus forte aliquando nascitur calor ut aër extricetur ex humoribus, et bullas faciat; sed subita mors toties nimis validos motus sequitur. In morbis ardentissimis ante mortem saepe augetur calor, et tunc forte simile quid obtinet.

[1] *G.* De hydrope pericardii. etc.
[2] Epist. Anatom. et Problem., 16. p. 11.
[3] *V. Sw.* Comment. §. 647.

Cum simul summa in putredinem proclivitas sit in talibus morbis et putrescentia aërem dimittant contentum; non ergo adeo videtur mirum, aërem verum elasticum sanguini mixtum, repertum fuisse post mortem etc. Oder war nicht vielmehr die Angst, in welcher sich die durch Hunde gehetzten Thiere befanden, Schuld an der Luftentwickelung innerhalb der Blutgefäße? Diese letztere Meinung gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, daß man bei Verbrechern, welche gleich nach der Hinrichtung untersucht wurden, eine sehr bedeutende Luftansammlung in den Gefäßen des Hirns vorzugsweise, aber auch der übrigen Organe gefunden hat. Hierher dürften vielleicht die plötzlichen Todesfälle zu rechnen seyn, welche in Folge heftiger Gemüthsbewegungen eintreten. Bichat [1] hegt keinen Zweifel über das Vorkommen von Gasentwickelung innerhalb der Blutgefäße. „Das Eindringen von Luft in die Blutgefäße," sagt er, „kommt zuweilen bei Menschen vor, ohne daß dabei eine Infiltration des Zellgewebes stattfände; dann tritt der Tod plötzlich ein." Er setzt hinzu, daß er den Leichnam eines plötzlich an einem Krampfe der Brustmuskeln gestorbenen Menschen geöffnet und in den Arterien und Venen, besonders in denen des Halses und Kopfes, ein schaumiges, mit vielen Luftblasen vermischtes Blut gefunden habe. — Moritz Strahl [2] hat das Verdienst, auf die pathologischen Zustände neuerdings aufmerksam gemacht zu haben, welche in Folge vom Eindringen der im Darmkanal entwickelten Luft in die Blutgefäße entstehen. Er hat, wiewohl zu einseitig, die Pathogenie der Krampfkrankheiten — namentlich der Hypochondrie und Hysterie — in eine abnorme Gasentwicklung und Gasresorption in die Blutgefäße gesetzt. Er nimmt drei Arten von Ursachen der Gasentwicklung im menschlichen Körper an. 1) Bei habitueller Leibesverstopfung, wo die im Darmkanal zurückbleibenden Excremente in Verwesung,

[1] *B.* Recherches physiol. sur la vie et la mort. 2 éd., pag. 286, in der Anmerkung.

[2] St. Enthüllung des räthselhaften Wesens der Unterleibskrankheiten, Berlin 1836.

also in Luftstoffe übergehen; 2) durch die mit dem Speichel und den Speisen in den Magen und Darmkanal eingebrachte Luft; 3) durch eine Art von Luftsecretion im Nahrungskanal. Die nun auf irgend eine Art im Darmkanal entwickelte Luft wird in die Säftemasse resorbirt und durch die Transpiration ausgeschieden. Strahl hegte für sich keinen Zweifel, daß die Luft in die Gefäße übergehen könne. „Ein so feiner, leichter Stoff," ruft er aus, „der vermöge seiner flüchtigen Eigenschaft von der durchdringendsten Natur ist, sollte nicht von den Gefäßen aufgesogen werden können, von denen man sogar überzeugt ist, daß sie Eiter resorbiren? Sind etwa die Wandungen der Gefäße hermetisch und luftdicht verschlossen? Wie? Die Luft, die so viele Wege hat, in den Körper einzudringen, die Luft, die nothwendiger Weise in ihm selbst sich bildet, müßte auch darin verschlossen bleiben, oder könnte nur durch den Mund oder After abgehen. Wie folgewidrig sind diese Präsumtionen und wie sehr widersprechen sie aller Erfahrung! Nimmt man nun an, daß die Luft nicht bloß im Darmkanal verharrt, sondern in die Säftemasse übergeht, also mit cirkulirt, so ist leicht einzusehen, daß schwere Zufälle entstehen müssen, wenn entweder die Luftmenge krankhafter Weise vermehrt wird, oder Gasarten entstehen, welche, von der gewöhnlichen Art abweichend, als feindliche Reize wirken. Dann gewinnen die Blähungsbeschwerden eine sehr hohe Bedeutung. Man lernt begreifen, daß Schwindel, ängstliches Herzklopfen, Schwere des Kopfes, heftige, höchst reizbare Gemüthsstimmung, Aufgetriebenheit und Schwere des ganzen Körpers, so wie viele andere Zufälle in Folge einer krankhaften Luftentwickelung eintreten können. Die Luftstoffe verbleiben nicht bloß im Darmkanal, sondern verbreiten sich — wie ich es an einem und an andern Kranken erfahren — nach allen Theilen, zuweilen in heftigen Strömungen, welche recht bedeutende Störungen, ja sogar lebensgefährliche Zufälle hervorrufen. „Zur Zeit," fährt dieser Arzt fort, „als ich noch selbst heftig an Unterleibsbeschwerden litt, empfand ich wegen periodischen Luftandrangs nach dem

Kopfe die peinlichsten Beschwerden, und ich war beständig in Gefahr, von einem Schlagflusse getödtet zu werden, mindestens waren die Empfindungen, welche ich hatte, ganz der Art. Ich habe eine Menge von Personen behandelt, die mir auf das bestimmteste die Versicherung gaben, daß sie die Luft deutlich nach der Brust heraufsteigen fühlten, welcher Zustand nicht selten von heftigen Stichen, Beklemmung, großer Angst u. s. w. begleitet waren. Diese quälenden Zustände konnten Tage lang dauern und ließen in der Regel nicht eher nach, als bis eine sehr bedeutende, sinnlich wahrnehmbare Luftausscheidung stattgefunden hatte."

Was dieser Theorie einige Wichtigkeit in gewissen Fällen von Hysterismus — denn auf alle Fälle sie appliciren zu wollen, hat Strahl vollkommen Unrecht — beilegt, ist der Umstand, daß hysterische Individuen oft an emphysematischen Geschwülsten leiden; ja es ist selbst beobachtet worden, daß nach den Vorläufern von schweren hysterischen Anfällen diese selbst nachließen, wenn plötzlich emphysematische Hautanschwellung entstand. Es schiene also in solchen Fällen, daß die in das Gefäßsystem übergangenen Gase in das Zellgewebe deponirt worden, und daher den Störungen vorgebeugt wurde, welche durch deren Gegenwart im Blute hervorgebracht worden wären. Dies gewinnt um so mehr an Wahrscheinlichkeit, als Olivier — wie ich weiter unten anführen werde — in zwei Fällen, wo Gasentwicklung innerhalb der Blutgefäße Todesursache ward, einige Stunden nach dem Tode Gasinfiltration in dem unter der Haut befindlichen Zellgewebe des Rumpfes vorfand, ohne daß auch nicht das geringste Symptom von Fäulniß vorhanden war.

Uebrigens ist die Annahme, daß die luftförmigen Körper durch Absorption in die Blutgefäße gelangen und dadurch mehr oder weniger bedeutende krankhafte Zustände hervorbringen können, keineswegs dem Hrn. Strahl eigen, denn schon Hippokrates [1] leitete vom Uebergang der aus den

[1] *H.* Op. omnia. Edit. *Anutio Foesio.* Genev. 1657. t. I. p. 297

2.

Speisen im Darmkanal entwickelten Luft in das Blut das Entstehen des Fieberfrostes her, und Fr. Hoffmann[1] leitet die schlimmen Symptome, als den Friesel, die Entzündungen der Mundhöhle, Kopfschmerzen, Schwindel, welche zuweilen bei Individuen, die seit längerer Zeit verstopft sind und an fieberhaften Bewegungen leiden, von dem her, daß der flüssige Theil der Foecalstoffe zersetzt wird und die hiervon entstehenden faulichten Gase in die Blutgefäße gelangen. Auch Ettmüller[2] wußte, daß Gase im Blute, auf abnorme Weise, vorkommen können: „Reperiuntur etiam flatus in aliis locis, sagt er, si materia et causa efficiens commoda adfuerit, non tantum in tumoribus flatulentis, sed et observandum est, quod in venae sectione non levis flatus proruperit, quamvis a ventriculo et intestinis aliisque partibus saepe communicentur; ita ut qui nunc in stomacho exagitant, mox ad massam sanguineam delati, flatus, praecordiorum anxietates, difficultates spirandi etc., procreent, et saepius ex vulneratis vasis sanguineis prorumpant.“ — Auch Fodéré[3] scheint die Ursache verschiedener krankhafter Verstimmungen in dem Freiwerden der Luft in den Gefäßen gesucht zu haben: „Mais cet air, sagt er, reprend-il, par une diminution de pression, ou une augmentation de température, ou par toute autre cause, son état élastique habituel, les effets qu'il produit sont bien differens, tant dans le tube alimentaire même que dans les vaisseaux lymphatiques et sanguins, où il a pénétré, digéré avec le chyle: chaque molécule d'air changée alors en bulle, et toutes ces bulles se réunissant comme des molécules de mercure éparses dans un vase plat, la pression qu'elles exercent, quelque infiniment petit que soit leur poids, suffit pour produire une irritation morbide, et pour empêcher l'exercice des principales fonctions.“ — Sehr richtig und noch klarer sagt

[1] *Fr. Hoffm.* Medic. rat. syst., Venet. 1732. t. I. p. 147.
[2] *E.* Opera omnia. Genevae 1736. t. 2. p. 292.
[3] *F.* Ess. de Pneumatolog. 1829, p. 46.

Baumés: „De même qu'il s'opère une exhalation de gaz à la surface de la muqueuse gastro-intestinale, il s'opère aussi une absorption, car l'un de ces phénomènes suppose l'autre. D'ailleurs quelquefois la disparition des gaz qui distendent les intestins, sans que leur issue ait lieu par la bouche ou par l'anus, le prouve très-bien; il peut donc se faire, lors de l'accumulation d'une très grande quantité de gaz dans les voies gastriques, que l'absorption venant, par une cause quelconque, à acquerir une grande activité, ou que cette absorption étant habituellement très-active, par une disposition particulière du malade, il peut se faire, dis-je, que ces gaz absorbés par les vaisseaux lymphatiques ou veineux, ne se dissolvent pas dans la lymphe ou le sang, qu'ils ne se combinent pas avec ces liquides, qu'ils gardent leur forme élastique; qu'alors, parcourant une portion du cercle lymphatique, veineux, artériel, ils s'opposent à la circulation des fluides, arrêtent ou embarassent les mouvements du coeur, compriment le cerveau, determinent des accidents formidables, et même la mort."

Manche Aerzte wollten dies krankhafte Vorkommen in den Blutgefäßen während des Lebens gänzlich läugnen, indem sie sich auf die vielen Versuche stützten, welche deßhalb von vielen Aerzten, namentlich von Boyle, Ruysch, Harder, Wepfer, Camerarius, Brunner, Valisnièri, Rédi, Portal, Nysten u. a. m. gemacht wurden, wo die Thiere nach dem Einführen von größern Quantitäten Luft in die Adern meistens unterlagen. Allein mit den nämlichen Waffen kann man diese Einwendung bekämpfen; denn aus verschiedenen Untersuchungen an Thieren scheint es zu erhellen, daß nur dann der Tod erfolgt, wenn eine bedeutende Menge Luft in die Adern gebracht wird, und namentlich wenn davon das Herz angefüllt ist. Wenn aber die Luft in nicht großer Menge in die Blutgefäße eingeblasen

[1] *B.* Traité des malad. vent., 1837. 2 éd. p. 90.

wird, so entstehen zwar eine Zeit lang bedenkliche Zufälle, verlieren sich aber nachher von selbst. [1] — Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die in verschiedenen Theilen des Körpers entwickelten Gase resorbirt werden und in das Gefäßsystem gelangen können. So fand Ballie [2] nach Tympanitis die Gefäße der Gedärme voll Luft, die ihm kohlensaures Gas zu seyn schien. Silvius [3] erzählt, daß er, als er einen Leichnam dissecirte, beim ersten Skalpelschnitt in den Unterleib eine große Gasexplosion bemerkte; er untersuchte darauf die Blutgefäße und fand die Hauptstämme, namentlich die Aorta und den linken Herzventrikel, enorm mit Luft angefüllt. In diesem Falle ist wahrscheinlich die Luftanhäufung primär im Unterleibe gewesen, und erst nachher sind die Gase absorbirt worden und in die großen Aderstämme und das Herz gelangt. Wichtiger ist folgende Beobachtung Morgagni's. [4] Ein Fischer aus Venedig, 40 Jahre alt, großer Statur, mit einem Bruche behaftet, den Blähungsbeschwerden unterworfen, ward in seinem Kahne auf einmal von Blähungen befallen und starb plötzlich. Morgagni fand bei der Leichenöffnung dieses Mannes Folgendes: Die Vena gastro-epiploica war in der Dicke eines Zeigefingers, und von Luft ausgedehnt; der Magen und die Gedärme waren sehr angeschwollen und inwendig roth; die Pulmonararterie von Luft strotzend; in den Carotiden und den andern Gehirngefäßen fand man schaumiges Blut, wovon selbst die kleinsten Gehirngefäße bedeutend ausgedehnt waren. Die Höhle des Nevrilems der Rückenmarkshäute war bedeutend ausgedehnt, ein Beweis, daß sie durch Luft ausgedehnt gewesen war; alle Unterleibseingeweide befanden sich in einem cachochymen Zustande; Gallensteine waren zugegen, und je mehr man dissecirte, je mehr entwickelte sich Gas, so daß man mit der Leichenöffnung sich beeilen mußte. — Hier ist

[1] Blumenbach, medic. Beob., t. I. p. 178.

[2] B., Anat. des krankh. Baues, p. 112.

[3] *Fodéré,* Essai de Pneumatologie, p. 60.

[4] *M.,* De sed. et caus. morb., Epist V. XVII. XXIII et XXX.

doch wohl nicht zu zweifeln, daß diese Gase zuerst im Darmkanale sich entwickelten, und daß nur secundär, durch Resorption, die Gase in das Blut gelangten und durch ihre zu bedeutende Menge den Tod verursachten. Auch Pechlin's Beobachtung gehört hieher. Er fand im Leichnam eines an heftigen Leibschmerzen und Oppressionen der Brust verstorbenen Mannes nicht nur den Unterleib und den Magen von einer Menge Luft ausgedehnt, sondern auch das Herz, namentlich das rechte Ventrikel, von Luft strotzend; das Herz ferner enthielt gar kein Blut, und alle Venen des Körpers, selbst die Vena coronaria nicht ausgenommen, enthielten Luft. — Auch hier hatten die Gase ihren primären Sitz im Magen und Darmkanal, und durch Absorption wurden dieselben in's Blut übergeführt.

Je größer die Menge des aus dem Darmkanale in's Blut übertretenen Gases ist und je schneller dieser Uebertritt [1] geschieht, desto bedeutender sind die darauf erfolgenden Zufälle. Geringe Quantitäten bringen nur vorübergehende Störungen hervor; auf große Quantitäten absorbirten Gases kann aber schneller Tod erfolgen, wie die oben angeführten Fälle beweisen. In neuerer Zeit haben Joanny Perier und Coudougnès [2] wichtige Fälle

[1] Dies erhellt auch aus den an Thieren gemachten Versuchen. So spricht Magendie (in s. Vorles. über organ. Physik, übers. von G. Krupp, Leipz. 1839. S. 130): „Oeffnen Sie die Jugularis eines Hundes, injiciren sie Luft, aber höchst langsam, so erhält das Thier in seine Venen nicht nur eine Blase, sondern eine ganze Spritze voll Luft und es bleibt am Leben. Stoßen sie aber den Stempel schnell ein, so erfolgt der Tod augenblicklich. In dem einen Falle gelangt das Blut nur gradweise in aufeinanderfolgenden Blasen in den Blutstrom; ihre Gegenwart in den kleinen Gefäßen hindert den kleinen und großen Kreislauf nicht. Spritzen Sie dagegen mit einem Male eine bedeutende Menge Luft ein, so dehnt die durch die Wärme ausgedehnte Flüssigkeit die Ventrikel so auseinander, daß sie sich nicht mehr contrahiren können."

[2] **Note sur la présence d'un fluide aëriforme découvert dans le système vasculaire des cholériques par M. M.** ***Joanny Perier et Coudougnes,*** **im Journ. hebdomad. 1835. Nr. 40.**

von asiatischer Cholera mitgetheilt, in welchem die Blutgefäße mit Gasen angefüllt waren, welche durch Absorption aus den Gedärmen in's Blut übergetreten zu seyn schienen. Diese Fälle sind von großer Wichtigkeit, und es ist wenig begreiflich, daß bei der Ueberschwemmung mit Choleraschriften, womit die medicinische Literatur heimgesucht worden, so wenig Rücksicht darauf genommen wurde. Diese Fälle sind folgende. Einer von diesen Aerzten (er führt seinen Namen nicht an), als er bei einem von Cerebralcongestion bedrohten Cholerakranken die äußere Jugularvene öffnete, beobachtete Folgendes: als die Ader unterhalb seiner Oeffnung regelmäßig comprimirt war und das Blut langsam ausfloß, ließ sich ein plötzliches und ziemlich anhaltendes Rauschen vernehmen, wie ein leichtes Kochen, ähnlich dem Geräusch, welches ein, durch eine Schichte Wasser dringendes und aus einer Röhre entweichendes Gas hervorbringt. Diese unerwartete Erscheinung bestürzte sehr den Arzt, welcher die furchtbaren Folgen eines Eindringens der Luft in das Blutgefäß befürchtete. Die Wunde ward alsbald geschlossen und der Verband angelegt. Indessen rechtfertigte weder der unmittelbare Zustand der Respiration, noch der des Gesichtes und des Pulses auf die geringste Weise jene Besorgnisse, und die aufmerksame Beobachtung ließ keine Anomalie in den Symptomen dieser Krankheit erkennen. Nach einigen Tagen war der Kranke Reconvalescent. Ein Aehnliches wurde in einem andern Falle, an der Vena basilica med. beobachtet. Kurze Zeit nachher fand der Arzt in den Gehirnwandungen, in den Venen der Pia mater Luftbläschen, die von schwarzem Blute unterbrochen waren. Diese Luftblasen ließen sich durch einen Druck leicht verschieben, und platzten heraus, als man in die Ader eine Oeffnung machte. Mehrere Aerzte waren bei dieser Operation anwesend. — Dieses Phänomen zog die ganze Aufmerksamkeit der genannten Aerzte auf sich und sie entdeckten constant Spuren der luftförmigen Flüssigkeit (gaz cholérique von diesen Aerzten genannt) im ganzen Gefäßsystem in verschiedenen Verhältnissen. Besonders fand man in den Adern der Extremitäten ganze,

oft 2—3 Centimetres lange Luftsäulen. Um sich nun zu überzeugen, ob dieses Gas nicht etwa durch Absorption der im Darmkanale enthaltenen Gase in das Blut überführt worden, untersuchten diese Aerzte das lymphatische System. Als sie den Ductus thoracicus in seiner ganzen Länge dissecirten, fanden sie ihn ausgedehnter, als im normalen Zustande. Ein in dieses Gefäß gemachter Einstich machte es klar, daß diese Ausdehnung durch Gase bewirkt war. Ein anderes Mal, nachdem man dieses Gefäß bis zu seiner Mündung verfolgt und vorher die linke Vena subclavicularis geöffnet hatte, bewirkte ein von unten nach oben ausgeübter Druck den Austritt des Gases aus dem Ductus thoracicus in die genannte Vene. — Das Aufhören der Choleraepidemie in Marseille erlaubte diesen Aerzten nicht, ihre Versuche weiter zu verfolgen; und Gott gebe, daß sich uns keine Gelegenheit mehr darbiete, diese Versuche zu wiederholen.

Die Resorption der im Darmkanal entstandenen oder zur Entwickelung gelangten Gase ist derjenige Weg, auf welchem häufiger wie auf andere Art luftförmige Flüssigkeiten in's Blut gelangen; und zwar ist es ein seltener — und von mehr oder weniger bedeutenden Zufällen begleiteter — Fall, wenn die Gase unzersetzt in's Blut übergehen. Der häufigere Fall ist der, daß die resorbirten Gase in ihre Bestandtheile zersetzt und theils durch die Perspiratio insensibilis, theils durch die Lungen ausgeschieden werden; dadurch wird es erklärlich, wie Emphyseme des Zellgewebes und Luftanhäufungen in den Höhlen des Körpers schnell entstehen und verschwinden können, und zwar selbst in Höhlen, wo die Gase keinen Ausweg finden können.

Méry's Versuche,[1] welche derselbe an lebenden Thieren gemacht hat und aus denen er schließt, daß atmosphärische Luft im natürlichen Zustande aus den Verzweigungen der Bronchien in die Lungenvenen und von da in die Arterien übergehen könne, sind, so viel ich glaube, bis jetzt nicht

[1] Mém. de l'Acad. roy. des sc., an 1707.

wiederholt worden. Auf solche Weise dürfte eine Luftentwickelung innerhalb der Blutgefäße dann nur stattfinden, wenn in Folge von Blutverlust oder schwächenden Krankheiten eine Blutleere vorhanden ist. Einige der oben angeführten Fälle von schnell erfolgtem Tode in Folge von Luftentwickelung innerhalb der Gefäße, namentlich die von Lieutaud und Olivier mitgetheilten, dürften vielleicht auf solche Weise entstanden seyn. — Rebolle ist einigen seiner Erfahrungen zu Folge der Meinung, daß das Gas, welches man in Folge von sehr heftigen Blutstürzen in den Gefäßen findet, aus einer Auffaugung in den Lungen herkomme und nicht durch das Eindringen in die offenen Gefäße entstehe.

Es bleibt mir noch übrig, von einer Art der Bildung der Gase in den Blutgefäßen zu sprechen. Wahrscheinlich ist es, daß sich dieselben innerhalb der Gefäße auch durch eine eigentliche Secretion der die Gefäße von innen auskleidenden Membran bilden; dies dürfte jedoch nur in Fällen von Blutleere entstehen. Daß die Blutleere die Luftentwickelung innerhalb der Gefäße befördert, scheint aus der oben angeführten Bemerkung Lieutaud's ebenfalls hervorzugehen, wo man wegen einem, ein dreitägiges Wechselfieber begleitenden Kopfweh, binnen zwei Wochen zahlreiche Aderlässe machte. Das Kopfweh verging, die Kranke verfiel aber in Ohnmacht, woraus sie nicht mehr erwachte. Man fand die Hirnvenen von Luft gefüllt. Ich bin für meinen Theil überzeugt, daß hier die Luftentwickelung Folge der schwächenden Behandlung, eines nicht entzündlichen Leidens, war. Wie viel Fälle ähnlicher Art von intermittirenden heftigsten Kopfschmerzen werden nicht heute durch China-Präparate geheilt? —

Mag nun die Entwickelung der Gase innerhalb der Blutgefäße entstehen von was immer für einer Ursache, so ist es natürlich, daß die Gase je nach ihren verschiedenen Bestandtheilen und je nach ihrer Menge mehr oder weniger bedenkliche Zufälle hervorbringen können, wenn sie in's Gefäßsystem gelangen. Inreressant ist der Versuch, den Jac.

Fr. Hoffmann[1] in Warschau an sich machte. Es wurde eine Flasche mit einem Gemische von Menschenkoth und zerquetschter Rindsleber mit Wasser verdünnt zur Hälfte angefüllt und mit einem lockeren Papierstöpsel verstopft, zur Sommerszeit unter das Dach gestellt. Nachdem Alles in völlige Fäulniß gerathen war, füllte man mit dem sich aus dieser Mischung entwickelnden Gase eine Klystierspritze und applicirte dieses Lavement dem genannten Arzte. Es konnte eine Viertelstunde vergangen seyn, so empfand derselbe Kopfschmerz, welcher bald heftiger wurde, verspürte einen Schauder, darauf Mattigkeit, Schwindel und Zittern, welche Zufälle, besonders der Kopfschmerz, immermehr zunahmen; der Puls wurde voller und beträchtlich geschwinder. Andere Lavements und der innerliche Gebrauch des Ammon. muriatic. mußten diese Zufälle stillen. Aber nicht nur dieses Experiment, sondern auch die Erfahrung an Kranken beweist, daß bedenkliche typhöse Zufälle durch Absorption von Gasen, welche aus faulenden Substanzen, z. B. aus faulen Placentar- oder Foetus-Theilen im Uterus sich entwickeln, indem diese Gase die chemischen und physischen Eigenschaften des Blutes verändern und den Säften eine faulichte Beschaffenheit mittheilen. Unter den im Darmkanal entwickelten und in's Gefäßsystem gelangen könnenden Gasen ist das gefährlichste das geschwefelte Wasserstoffgas, darauf folgt das Kohlenstoff-Wasserstoffgas, das kohlensaure Gas, das phosphorhaltige Wasserstoffgas und endlich die atmosphärische Luft. Uebrigens hat die Chemie über die Beschaffenheit der im Blute während dem Leben krankhaft entwickelten Gase bis jetzt noch kein Licht verbreitet. Alles, was man darüber weiß, sind bloße Vermuthungen. Littre[2] stellte die Meinung auf, daß die Luft an alle Säfte des lebenden Körpers so lange gebunden bleibe, als diese ihre natürliche Bewegung und Flüssigkeit behielten, aber daß sie sich von ihnen augenblicklich trennen,

[1] Allgem. med. Annal., 1829. August. S. 1054.

[2] Hist. de l'Acad. Roy. des sc., an 1714. — Annal. für die ges. Staatsarzneik., Berlin 1838. I. Bd. 1. H. S. 113.

wenn der Tod sie zum Stillschweigen bringt. (Dann müßte man aber bei jeder Leichenöffnung Gasanhäufungen in den Blutgefäßen finden, und man weiß, wie sehr sie selten sind.) Ferner lehrt er auch die Gegenwart einer luftförmigen Flüssigkeit in den Venen der Personen, welche am Blutsturze sterben. — Rebolle behauptet indirect — wie oben erwähnt worden — daß die gasförmige Flüssigkeit, welche nach heftigen Blutstürzen die Gefäße erfüllt, atmosphärische Luft sey. Olivier [1] frägt sich, ob nicht in manchen Fällen freie Kohlensäure sich innerhalb der Blutgefäße entwickeln könne. „Geben vielleicht," sagt er, „die wichtigen Entdeckungen von G. Magnus, welche beweisen, daß die Kohlensäure sich nicht in den Lungen entwickele, sondern daß sie schon ganz und gar gebildet im Venenblute enthalten sey und zwar in beträchtlichem Verhältnisse (die Quantität desselben kömmt $^1/_5$ des Gewichtes des angewandten Blutes gleich), geben, sage ich, vielleicht diese Entdeckungen einen wichtigen Schlüssel zur Lösung der Frage, die ich hier suche? Sollte sich, trotz ihrer innigen Verbindung mit dem venösen Blute, die Kohlensäure in gewissen pathologischen Fällen von demselben trennen können, so wie Sauerstoff und Stickstoff, welche man auch m gesunden Zustande hier findet?" — Bonnet behauptet, daß das Blut der mit s. g. faulichten Krankheiten behafteten Individuen schon während des Lebens Schwefelwasserstoffgas enthält.

Kehren wir noch zu der häufigsten Entstehungsart von Gasen im Blute, die in der Resorption von Intestinalgasen besteht, zurück. Die Resorption der im Körper befindlichen Gase wird durch gewisse Bedingungen begünstigt. Bei nervösen Individuen, bei welchen eine wahre Gassecretion im Darmkanale zu Stande kommt, scheint die Resorption der secernirten Gase vorzugsweise zu geschehen; und zwar bringen die, theilweise in's Blut überführten Gase deßwegen nicht immer gefährliche Zufälle hervor, weil sich nach und nach

[1] Arch. gén. de Méd. Jan. 1838. — Annal. f. d. ges. Staatsarzneikunde, Berlin 1838. I. Bd. 1. H. S. 114.

das Blut an diesen Reiz einigermaßen gewöhnt, während bei andern Individuen der plötzliche Uebertrtit der Gase in das Blut den Tod herbeiführen kann. — Auch scheint in manchen Fällen ungeheure Gasanhäufung zu gehören, um daß die Gase resorbirt werden: ein analoger Fall ist bei der Urinverhaltung, wo der Harn nur dann resorbirt wird, wenn die Ausdehnung der Blase ihr Maximum erreicht hat.

Zum Schlusse will ich noch eine Beobachtung mittheilen, welche für den Gegenstand, den ich so eben abhandelte, von Interesse ist, indem hier ohne Zweifel eine Gasabsorption stattfand. Nayer, 43 Jahre alt, Fuhrmann aus Batenheim, kam am 24. December 1837 zu mir und beklagte sich über Folgendes. Seit mehreren Monaten fühle er, in unbestimmten Zeiträumen, eine schnell sich bildende Geschwulst in der linken Seite, unterhalb der kleinen Rippen, worin er längere oder kürzere Zeit ein bedeutendes Kollern vernehme. Wenn nun die Geschwulst plötzlich verschwinde, so empfinde er heftiges Zusammenpressen in der Brust, asthmatische Anfälle — zuweilen auch Herzklopfen — mit bedeutendem Schwindel, so daß er genöthigt sey, sich niederzusetzen. Dieser höchst lästige Anfall vergehe dann gewöhnlich nach einigen Minuten, manchmal erst nach einer Viertel- bis halben Stunde. Er beobachtete später, daß, so oft er, gleich nachdem sich die Geschwulst gebildet hatte, einen Schluck Branntwein zu sich nahm, entweder reichliche Blähungen abgingen, oder aber — was häufiger der Fall — reichliches Aufstoßen entstand, wodurch dem Anfall vorgebeugt wurde. Jetzt aber käme diese Geschwulst so häufig wieder (sie kam öfters im Tage), daß er sich genöthigt fühle, bei mir Rath zu suchen. Was die ursächlichen Momente anbelangt, so glaubte er diesen Zustand den immerwährenden Verkältungen zuschreiben zu müssen, denen er ausgesetzt sey; wahrscheinlich aber auch trug die armselige Kost — meist in Hülsenfrüchten, Speck, Kraut, Erdäpfeln rc. bestehend — dazu bei. Sonst aber versicherte er mich, weder in Bacho noch in Venere Ausschweifungen begangen zu haben und auch bis jetzt stets

gesund gewesen zu seyn. Ich erkannte nach allen diesen Symptomen die Geschwulst als eine Pneumatose eines Theils des Darmkanals, und die nach Verschwinden desselben entstehenden Zufälle als Folge der Gasabsorption und des Uebertritts der Gase in das Blut. Ich verordnete Assafötida-Klystiere, zwei im Tage zu nehmen. Vier Tage darauf kam Patient wieder und berichtete, daß er zwar sich erleichtert fühle, und die Anfälle nicht so stark wären und seltener kämen, daß er aber dennoch davon gequält sey. Der guten Wirkungen mich erinnernd, welche Spirituosa ihm thaten, verschrieb ich ihm Folgendes: ℞ Spir. Sal. ammon. anisat. ℥ j; Aq. Menth. Unc. Vj; — Cinnam. vinos. Unc. j; Syrup. Chamomill. Unc. j. M. D. S. Alle 2 Std. 1 Eßl. v. z. n. Am 2. Jänner 1838 kam er zum dritten Male und erzählte mir, daß er nach dem Einnehmen obiger Mixtur ganz von seinen Beschwerden befreit worden sey, nichtsdestoweniger sie aber zum zweiten Male noch machen ließ, und seit 4 Tagen keinen Rückfall mehr hatte. Ich verschrieb nun zur Nachkur Assafötida-Pillen mit Fel tauri inspiss. und Extr. Cort. Aurant., verordnete ihm eine zweckmäßige Lebensweise, und seither habe ich diesen Mann nicht mehr zu Gesicht bekommen. — Wichtig ist auch die zweite Beobachtung von Physometra, welche ich unter Tympanitis uterina anführe, denn dort kann man wohl nicht die Resorption der Gase und den Uebertritt eines Theiles der luftförmigen Flüssigkeit in das Blut läugnen.

Uebrigens ist dieser Gegenstand — über die Gasentwicklung im Blute — noch zu neu. Vielleicht wird die Zukunft noch sehr wichtige Resultate darüber für die Pathologie enthüllen.

II. Emphysema. — Gasanhäufung im Zellgewebe.

Emphysema (ἐμφύσημα, inflatio, φυσαω, inflo, Physema, Tympanitis universalis, τυμπανιας, Hydrops siccus *Hippocr.*, Rheumatismus flatuosus, Pneumoderma, Apostema ventosum (nach Avicena), Humor flatulentus, Inflatio (nach Caelius Aurelianus) wird genannt jene allgemein über den Körper verbreitete (Emphysema telae cellularis universale), oder örtliche (Emph. telae cell. partiale), elastische, schmerzlose Geschwulst, welche durch Austritt von Gasarten in's Zellgewebe der Haut entstanden ist und sich durch eine veränderte Farbe der Haut, durch knisterndes Geräusch (beim Befühlen), dem ähnlich, wenn man Stärkmehl zwischen den Fingern reibt oder wenn man eine nicht ganz mit Luft angefüllte Blase anfühlt, charakterisirt (dies eigenthümliche, knisternde Geräusch läßt sich nur dann nicht vernehmen, wenn zugleich Wasser oder eine andere Flüssigkeit in der Geschwulst enthalten ist); ferner durch Elasticität der Geschwulst, das Nichtverbleiben der durch Fingerdruck gebildeten Grübchen; durch Verschiebbarkeit der Geschwulst, durch specifisch leichtes Gewicht des Theiles. Die Geschwulst ist meist unschmerzhaft; oft aber empfindet der Patient an dem geschwollenen Theile eine mehr oder weniger lästige, selbst schmerzhafte Spannung. Die Geschwulst läßt sich von einer Stelle zur andern hinstreichen und nimmt anfänglich oft nur eine einzelne Stelle des Körpers ein, breitet sich nach und nach über größere Stellen aus, nimmt oft die ganze Oberfläche des Körpers — mit Ausnahme der Stellen, die wenig oder dichtes Zellgewebe haben — ein und gibt dann dem Kranken ein scheußliches Aussehen. Was die

Unterscheidungszeichen des Emphysems von der Hautwassersucht anbelangt, so hat sie schon Galen [1] naturgetreu beschrieben: „Differt autem inflatio ab oedemate, quod ille tumor sit laxus et digitis cedens, ut pote à pituita exortus, inflatio autem maxime renitatur tangenti, sonitumque veluti tympanum reddat;“ hinzuzusetzen ist noch die specifische Leichtigkeit des Emphysematischen, während der Hautwassersüchtige schwerer ist. Beschränkt sich das Emphysem nur auf den Kopf, so nennt man es Physocephalus oder Pneumatocephalus; es kann sich dasselbe bloß auf den Hals beschränken oder auf die Brüste (Emphysema mammarum, Mastodynia flatulenta); wenn es im Zellgewebe des Parenchyms der Lungen seinen Sitz hat, so heißt es Emphysema pulmonum. Es können die Hoden der Sitz von luftartiger Anschwellung seyn (Pneumatocele). Pneumatomphale nennt man die luftartige Anschwellung des Nabels u. dgl. Man theilt das Emphysem in zwei Hauptklassen ein: 1) in das traumatische, und 2) in das spontane Emphysem. Das erste gehört in das Gebiet der Chirurgie, ist daher außer dem Bereiche dieser — rein medicinischen — Abhandlung. Hier handle ich bloß von der zweiten Art des Emphysems. Bei den Alten findet man wenig andere Emphyseme des äußern Zellgewebes aufgezeichnet, als diejenigen, welche nach Brustwunden zu entstehen pflegen. Die nächste Ursache des spontanen Emphysems scheint in einem eigentlichen Schwächezustande zu liegen; der galvanische Lebensproceß muß nothwendig eine bedeutende Störung erlitten haben, da das Emphysem häufig in Folge heftiger specifischer Einwirkungen auf den Organismus entsteht, als da sind: typhöse, faulige Fieber, Vergiftungen mit narkotischen Substanzen, durch Vipernbiß, bei Erfrierungen organischer Theile u. s. w. Im Verlaufe von bösartigen, namentlich typhösen Fiebern, können sich Emphyseme bilden. Wenn der Typhusproceß sehr intensiv ist, dann zersetzt sich das Blut in ein brennbares

[1] De meth. med., libr. XIV. p. 460.

Gas, welches noch nicht näher untersucht ist (nach Eisenmann[1] Oelgas und Kohlenoxydgas). Dieses Gas befindet sich nicht nur in den Gefäßen, sondern kann sich auch in's Zellgewebe ergießen. Eine merkwürdige Beobachtung hat Bally[2] angeführt. Sie ist zu interessant, als daß ich sie nicht hier wiedergäbe. Ein kräftiger Mann, 19 Jahre alt, litt an einer Entzündung am linken Schenkel, an dessen Wade sich ein blauer, zum Schenkel hin heller werdender Fleck bildete, der, wie die Schmerzhaftigkeit, nach Igeln, Abführungen und Waschungen, schwand, aber wieder erschien. Später ward der Unterschenkel heiß, der Oberschenkel kühl; Aengstlichkeit, heiße Haut, Phlyktaenen um den Fleck, profuser Schweiß, gespannter Unterleib, Dispnöe, Geschwulst beider Schenkel, Suffocation. Acht Stunden nach dem Tode: Bläue des Gesichts, Schaum im Munde und Nase, Unterleib und Schenkel geschwollen, ohne Crepitation, blaß; leichtes Abgehen der Haut vom ganzen Schenkel, der Fleck geht in die Tiefe, ist emphysematisch; knisterndes Ausströmen von Luft aus den eingeschnittenen Venenästen, wie aus den geschwollenen, schwammigen, rothen Leistendrüsen, dieselbe Beschaffenheit der sonst kleinen Drüsen, die längs dem großen Gefäße von der Schambeuge zur Wirbelsäule hin liegen, sehr bedeutende Ausdehnung der Leber, Milz, der Nieren und des Herzbeutels; Gedärme normal. Die oberflächlichen und tieferen Venen der unteren Körperhälfte durch Luft stark angespannt, durchscheinend, mit nicht aneinanderhängendem Blutgerinnsel, die Venen des Oberkörpers normal. Die rechte Herzhälfte im höchsten Grade gespannt und mit Luft gefüllt, welche beim Einschneiden ausströmt und erst nach Zusammenfallen des Herzens die Lungen sichtbar macht; die Cava super. flach; aus der Leber quillt viel Luft als blutiger Schaum, beim Einschneiden zischend, weniger aus Milz und Nieren. Die innere Venenhaut geröthet, an der Stelle des

[1] E., Die Krankheitsfamilie Pyra, Erlangen 1834. t. 2. p. 116.

[2] Arch. gén., Jan. 1831. — Dieffenbach's Zeitsch. 1836. 3. H.

blauen Fleckes dunkel, bis zum Herzohr wie injicirt, an der Luft heller werdend; das Blut dunkel, blasig. Das obere Venensystem gesund, stark angefüllt mit Blut. Gehirn und Arterien normal. (Amer. Journ. of the Med. Sc., Nr. XXXV. Mai 1836. — Dieffenbach rc., Zeitschr. f. ges. Heilk., 1836. 3. H.) Es ist wohl möglich, daß sich die Luftentwicklung innerhalb der Venen des untern Körpers, in Folge der Phlebitis, durch Secretion der innern Venenhaut bildete.

Das allgemeine Emphysem kann sich bilden, indem sich Luft bei der Fäulniß aus den Säften des Körpers entwickelt und in das Zellgewebe austritt. So findet man in Huxham zwei Beispiele von Windgeschwülsten, die von Fäulniß entstanden waren; nicht nur in bösartigen, fauligen Fiebern, sondern auch im Scorbut sieht man Emphyseme entstehen; ferner bei Schwindsüchtigen (wo sie sich am häufigsten im Gesichte zeigen); dann entstehen emphysematische Geschwülste in Folge örtlicher Fäulniß, z. B. im Gefolge des Carbunkels. So beobachtete Brieude[1] einen Fall von Emphysem, welches eine bösartige, brandige Beule (die rechte Hand einnehmend) begleitete. Außer den Blattern auf der Haut schwoll auch der ganze Arm bis an die Schultern auf, und es war die Geschwulst weich und bloß in dem zelligen Gewebe befindlich. Die merkwürdigste Erscheinung aber war eine Geschwulst an dem Ellenbogen, welche die Größe eines Gänseeies hatte und von Luft verursacht wurde, welche in dieser Geschwulst eingeschlossen war. Der Patient wurde durch den Gebrauch herzstärkender und antiseptischer Mittel wieder hergestellt, und es zertheilte sich die Geschwulst, welche in Allem 10 Tage stehen blieb, nach und nach, und verging endlich ganz, so wie die übrigen Zufälle. Bei Brandschäden geschieht es oft, daß wegen gänzlicher Ausartung der Säfte emphysematische Geschwülste in den benachbarten Theilen entstehen. Es können Emphyseme durch die Einsaugung einer fauligen Materie aus irgend einem Organe des Körpers, z. B. aus der abgestorbenen, in der Gebärmutter

[1] Samml. auserles. Abhandlungen, Leipzig 1784. t. 5. 2. St. p. 246.

zurückgebliebenen Frucht entstehen. So erzählt B. Willmer,[1] daß er zu einer Gebärenden, mit allgemeinem Emphysem behaftet, gerufen wurde. Patientin litt dabei an übergroßem Durst und Hitze; die Haut war besonders heiß. Der Kopf des Kindes stack in der Mitte des Beckens, und die Haut am Kopfe desselben schälte sich ab, welches, nebst dem in der Umgebung vorhandenen sehr üblen Geruch deutlich zu erkennen gab, daß das Kind schon einige Zeit todt seyn mußte. W. öffnete den Kopf des Kindes und zog dasselbe vermittelst eines Hakens heraus. Es war in einem fauligen Zustande. Patientin wurde in ein anderes Zimmer gelegt. Säuerliche Früchte wurden zum Essen und unter's Getränk verordnet. Die Nacht nach der Entbindung war besser; den dritten Tag konnte sie schon die vorher durch die emphysematische Geschwulst verschlossenen Augenlieder aufmachen. W. gab nun China. Es nahm hierauf die allgemeine Geschwulst nach und nach ab, und die Patientin ward in kurzer Zeit hergestellt. Auch der Uebersetzer der citirten Schrift von Willmer[2] gibt an, bei einer Gebärenden, wo sich, weil das Kind einen Wasserkopf hatte und die Frau auf dem Lande wohnte, die Entbindung einige Zeit verzögerte, ein Emphysem, sonderlich an den Muskeln des Unterleibes, bemerkt zu haben. Die Frau starb bald, nachdem man das Kind von ihr abgenommen hatte, welches sich in der stärksten Fäulniß befand. Aehnliche Fälle sind auch von andern Schriftstellern aufgezeichnet worden.

Bedeutende Entkräftung und Schwäche können ebenfalls die Gasentwicklung im Zellgewebe begünstigen. Je schwächer die Vitalität des Blutes ist, je mehr die Serosität des Blutes überwiegt, desto leichter nimmt ein Theil des Serums eine luftförmige Gestalt an und verbreitet sich im Zellgewebe auf die nämliche Art, wie wässerige Flüssigkeiten Oedeme bilden. So sieht man bei Chlorotischen partielle emphysematöse, Aufgetriebenheiten, namentlich im Gesichte. Math.

[1] *W.*, Cases and Remarks in Surgery, London 1779. p. 141.

[2] Auserles. Abhandl., t. 5. 3. St., 1785. p. 720.

Baillie[1] beobachtete folgenden Fall von Emphysem, der nicht von örtlicher Verletzung entstand.

„M. B., zehn Jahre alt, wurde vor drei Monaten mit Anasarca und Ascites in das Georgshospital gebracht; ich sah sie jedoch erst zwei Tage vor ihrem Tode. Als ich sie zum erstenmale im Bette liegend sah, zeigte ihr Aeußeres durchaus keinen Unterschied von einem Kranken, der an starkem Anasarca leidet, und ich argwohnte bei ihrem Uebel durchaus nichts Besonderes. Da ich aber ihren Puls fühlte, so erstaunte ich über das Knistern der Luft unter meinen Fingern. Die Haut war bedeutend erhoben, so daß man den Puls nur undeutlich fühlen konnte. Ich drückte auf die Haut der Backen, der Brust, des Bauches u. s. w. und überall fand ich dasselbe Knistern der Luft. Eben so fühlte ich Luft in dem Zellgewebe an der innern Seite der Schenkel; allein es war auch eine bedeutende Quantität Wasser im Zellgewebe der Schenkel und des Gesichts angehäuft, wie man durch das teigige Gefühl beim Druck deutlich unterscheiden konnte. Das Mädchen lag in einem Zustande von Stupor, zeigte jedoch, daß sie bedeutende Schmerzen fühle und holte mit großer Beschwerde Athem. Sie starb am nächsten Tage, und ich suchte durch die Leichenöffnung den Krankheiszustand näher zu ermitteln. In dem Zellgewebe des Stammes der Arme, Schenkel u. s. w. war Luft verbreitet, wie schon gesagt. Bei der Oeffnung des Unterleibes fand ich den Magen, so weit es möglich war, von Luft ausgedehnt; auch die Gedärme waren mäßig mit Luft gefüllt. Ueberdies war die Luft an einigen Theilen in die Zellhaut des Magens und der Gedärme gedrungen. Die Blätter des Peritonäums, die das Mesenterium bilden, waren durch Luft von einander getrennt, und die kleinen Gefäße, die auf dem Magen und den Gedärmen verlaufen, waren alle mit Luft gefüllt. In der Brusthöhle fand ich etwa eine Gallone Wasser. Bei der Oeffnung

[1] B., Wichtige Krankheitsfälle, deutsch bearbeitet von Leukfeld, Leipzig 1838.

der Brusthöhle fand ich im Zellgewebe zwischen der Pleura und dem Herzbeutel eine große Menge Luft, aber in dem Zellgewebe, was die Luftzellen der Lungen mit einander verbindet, keine. In dem Herzbeutel fand sich eine bedeutende Menge Wasser und auch in der linken Seite des Thorax etwa zwei Pinten davon. Der Leichnam zeigte keine Spuren von Fäulniß."

Baillie ist der Meinung, daß in diesem Falle die kleinen Blutgefäße, die in den Zellen des Zellgewebes verbreitet sind, diese Luft secernirt hatten.

Robert Archer [1] theilt einen interessanten Fall von idiopathischem Emphysem mit: Ein Kranker mit Pneumonia typhodes und heftiger Diarrhöe war aller angewandten Mittel ungeachtet in einem hoffnungslosen Zustande, als plötzlich der ganze Körper und besonders Gesicht, Hals und Brust emphysematös ward. Von dieser Zeit an besserte es sich mit ihm, und als nach 10 bis 12 Tagen das Emphysem verschwunden war, war der Kranke auch übrigens so gut wie wieder hergestellt.

Nach bedeutenden Blutverlusten sieht man öfters, wie Emphysem in dem unter der Haut gelegenen Zellgewebe entsteht. Rebolle de Ser [2] hat darüber eine interessante Abhandlung geschrieben. Graves [3] erzählt einen Fall der Art, den er beobachtete. In diesem Falle war der Kranke durch häufiges Nasenbluten bedeutend geschwächt worden, und es bildete sich endlich eine emphysematöse Anschwellung des unter der Haut gelegenen Zellgewebes am Unterleibe aus. Aber auch bei plethorischen Individuen können emphysematische sich bilden. So erzählte Defrasne, [4] daß ein fetter und blutreicher Mann nach jedem Frottiren was immer für einer Stelle seines Körpers eine emphysematische Geschwulst daselbst,

[1] The Amer. Med. Recorder. Vol. V. 1822. — Med.-chir. Zeitung. 1824. Nr. 10.

[2] Gaz. méd., t. 3. Nr. 103.

[3] The Dublin Journ. of med. and chem. sc., 1834. Jan.

[4] Dict. des sc. méd., t. XII. p. 14.

von der Größe eines Sechsfrankenthalers, unter dem Gefühle eines Prickelns entstehen sah. Bei Hysterischen entstehen emphysematische Geschwülste der Füße und andrer Theile. Sydenham hat zuerst diese örtlichen Windgeschwülste hysterischer Individuen beobachtet. Gewöhnlich erscheint diese Geschwulst an den Schienbeinen und zeigt sich als eine harte Geschwulst, welche dem Fingerdrucke nicht nachgibt, am Morgen größer als am Abend ist und manchmal mit hysterischen Paroxysmen wechselt; sie kommt aber nicht am Unterleibe und an den Händen vor, und verändert unter heftigen Schmerzen, Zuckungen, Frost u. s. w. ihre Stelle. Merkwürdig ist es, daß diese Geschwülste durch reichliche Ructus sich vermindern und selbst vergehen, und daß durch Reiben dieser emphysematischen und andern Stellen dies Aufstoßen befördert wird.

Auch intermittirende Emphyseme sind beobachtet worden. So sagt P. Frank, ein Emphysem gesehen zu haben, welches mit den Anfällen eines Wechselfiebers wiederkehrte und während der Apyrexie verschwand. Heftige Schmerzen können auch partielle Emphyseme zur Folge haben. So kömmt zuweilen eine emphysematische Geschwulst der Backen nach heftigen, krankhaften Zahnschmerzen vor. Brandis[1] sagt, daß eine solche Geschwulst ihm oft ein Beweis gewesen, daß der Zahnschmerz mehr krampfhaft, als Folge von verdorbenen Zähnen war. Ich beobachtete jedoch ähnliche Gesichtsgeschwulste gewöhnlich als Begleiter von Abscessen, die in der Falte der Schleimhaut zwischen dem Backen und dem Zahnfleisch ihren Sitz haben.

Endlich kann das Emphysem auch durch Metastasen entstehen. So sah Morgagni[2] nach der gewaltsamen und schnellen Unterdrückung einer sehr starken Krätze bei einer Frau, welche sich dieselbe mit einer von einem Quacksalber gekauften Salbe vertrieb, nach glühender Hitze und heftigem Kopfschmerz ein allgemeines Emphysem entstehen. J. H.

[1] B., Nosol. u. Ther. der Cacherien, Berl. 1834. t. I. p. 295.
[2] Epist. XXXVIII. Nr. 22.

Schulz sah ein Emphysem nach einer Unterdrückung des Schweißes entstehen. Portal dasselbe im Verlaufe eines Falles von Masern, nach vorausgegangener Verkältung.

Prognose des Emphysems.

Von geringer Bedeutung sind die örtlichen Emphyseme, namentlich die hysterischen und jene, welche in Folge heftiger Schmerzen entstanden sind. Sehr gefährlich aber und oft tödtlich sind die Emphyseme, welche aus Zersetzung der Säfte in Faul- und typhösen Fiebern entstehen. Weniger gefährlich sind die Windgeschwülste, die in Folge von Schwäche und großen Blutverlusten entstanden sind. — Bei bedeutender und langandauernder, von Ansammlung von Luft bedingter Geschwulst — besonders wenn derselben eine Entmischung der Säfte zu Grunde liegt — kann sich die Haut entzünden und selbst eine kleine Eiterung erfolgen. Bei exanthematischen Fiebern, wenn diese in einen typhösen Zustand übergehen, findet man zuweilen Luft in den Bläschen der Haut. Es ist dies dann ein Bestreben der Natur, durch Entmischung des Blutes dieser entwickelten Luft sich zu entledigen. So hat Siebert[1] einen Fall von bösartigen Blattern gesehen, wo die Bläschen mit Luft gefüllt waren.

Wichtig in medicinisch-forensischer Hinsicht ist für den Arzt, zu wissen, daß man sich künstlich ein Emphysem bilden kann. Verbrecher, die sich der Strafe entziehen und in's Spital transportiren lassen wollen, Rekruten, die sich vom Militairdienst befreien, Betrüger, die das öffenliche Mitleid mißbrauchen wollen u. s. w., bedienen sich oft dieser Methode.[2]

Behandlung des Emphysems.

Das Emphysem möge aus äußern oder innern Ursachen entstanden seyn, so sind folgende Indicationen bei Behandlung

[1] Pabst, Allgem. med. Zeit., 1835. Februar.

[2] Vergl. *Schulze,* Diss. de Emphys., Hal. 1733. — *Hildan,* Cent. III. Obs. 18. — *Dionis,* Oper. chir. Demonstr. IV. p. 389. — Dict. des sc. méd., art. Emphysème. etc.

desselben zu erfüllen: 1) die Ursache, Quelle der Luftentwicklung verschwinden zu machen; 2) die entwickelte Luft zu zertheilen, oder ihr nach außen einen Ausweg zu verschaffen; 3) das erschlaffte Zellgewebe durch geeignete Mittel zu stärken, um den Rückfällen vorzubeugen. Oertliche, im Gefolge von Entzündungen, Carbunkeln oder heftigen Schmerzen auftretende Emphyseme verschwinden gewöhnlich von selbst, wenn die ursächlichen Momente gehoben sind; wenn sie aber selbständig fortbestehen und in der Umgebung keine Spur von Entzündung ist, so versuche man die Zertheilung und Resorption durch Frictionen mit wollenen, mit gewürzhaften Dämpfen durchräucherten Tüchern, durch spirituöse Einreibungen mit Spir. Juniperi, Spir. Lavendulae, Tinct. Canth., Ol. Anis etc. zu bewirken. Sollte die Zertheilung nicht vor sich gehen und die örtliche Luftanhäufung bedeutend seyn, so kann man Scarificationen machen, um der Luft Ausgang zu verschaffen. Bei den hysterischen emphysematischen, leucophlegmatischen Geschwülsten sind örtlich trockene Frictionen und innerlich Opium, mit Gewürzen verbunden, in Gebrauch zu ziehen, welches Berends [1] für das Hauptmittel hält. Oertliche oder weit verbreitete Emphyseme, welche in Folge großer Entkräftung und Schwäche oder nach bedeutenden Blutverlusten entstehen, weichen dem innerlichen Gebrauche tonischer Mittel, der China, der Eisenmittel, namentlich der mit Eisen und China bereiteten Weine, der Blaud'schen Pillen, welche in Anhämie von so großer Wirksamkeit sind; bei einer kräftigen Kost. Wenn bei sonst kräftigen Individuen emphysematische Geschwülste nach gehobenen Ursachen selbständig fortbestehen, so empfiehlt Johnson [2] kaltes Baden und starke Gaben Digitalis. Bähungen mit einem Arnica- und Chamillendecocte haben sich Landsberg bei einem Emphysema capitis wirksam gezeigt. [3] Dzondi empfiehlt bei weit verbreiteten Emphysemen kalte Waschungen, Einschnitte und Schröpfköpfe auf verschiedenen

[1] Vorlesf. über prakt. Arzneiw., herausg. von Sundelin, t. 5. p. 163.
[2] The Edinb. med. and surg. Journ., 1812. April. Juni.
[3] Svenska Laëkare Sällsk. Handlingar. Stockholm 1817.

Stellen, Drücken und Streichen.[1] Ich habe bei einem Emphysem des Hodensackes (Pneumatocele), welches in Folge eines heftigen typhösen Fiebers in der Convalescenz bei einem 14jährigen Knaben entstand, nebst der innerlichen Anwendung eines Chinadecoctes, äußerlich Umschläge mit wollenen, mit folgender Mischung durchräucherten Tüchern mit großem Erfolge verschrieben: ℞ Bals. de Tolu, ℥ Vj; Gum. Anime, — Mastich., — Oliban., — Sandarac., ana ℥ ij. M. (Es ist dies die Mischung, welche Hr. Kopp zu Räucherungen gegen Oedema pedum empfahl.)

Entsteht das Emphysem aus innern Ursachen, durch Zersetzung der Säfte bei bösartigen Fiebern, so räth Herrenschwand,[2] den kranken Theil, wenn man es vertragen kann, oft mit Dampf von siedendem Essig, oder mit Essig, den man auf einem glühenden Ziegelsteine abdampfen läßt, zu bähen; oder, wenn dies nicht geschehen könnte oder ohne Wirkung seyn sollte, Bähungen von Fieberrinde in Wein gekocht zu machen, und dem Kranken alle 4 Stunden ein Quintlein China in Wein zu reichen. Ueberhaupt ist die China das einzige Mittel, welches noch etwas leisten kann da, wo das Emphysem aus beginnender fauliger Zersetzung, im Scorbut, in bösartigen Fiebern ꝛc. entsteht; man verbinde damit warme Fomentationen von aromatischen Kräutern mit Wein infundirt. Man kann Schwefel- oder Salzäthergeist innerlich reichen, und wo die Schwäche und Reizlosigkeit bedeutend ist, ist das kohlensaure Ammonium oder der Liq. Ammon. caust., gehörig verdünnt, zu versuchen. Häufig jedoch trotzen solche Fälle den Bemühungen des Arztes. Daß man aber nicht immer die Prognose ungünstig stellen müsse, beweist folgender, von Schäffer[3] in Warschau beobachteter Fall. Dieser Arzt behandelte ein bedeutendes, über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitetes Emphysem, welches auf spontane Weise bei einem, am Faulfieber leidenden Kranken

[1] Dz., Lehrbuch der Chir., Halle 1824. p. 291.
[2] H., Hausarzneibuch, a. d. Franz., p. 242.
[3] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1834. Nr. 10.

erfolgte. Sch. ließ den Körper des Kranken dreimal täglich mit erwärmtem Flanell, welches in aromatischen Weingeist getränkt wurde, frottiren, und den ganzen Körper mit demselben Flanell umwickeln. Nebstdem verschrieb er zum innerlichen Gebrauch Folgendes: ℞ Flor. Arnicae, ʒ j; rad. Serpentar., ℥β; inf. aq. ferv. q. s. per ½ hor. Col. ℥ jv adde: Camphor, gr. vj; aether. sulphur., ℈ij; syrup. Cort. Aurant. ℥ j. M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Eßl. v. z. n. Nach 40 Stunden war das Emphysem vollkommen verschwunden und der Kranke erholte sich nach und nach.

An die Abhandlung über die Emphyseme sollte sich das Emphysema pulmonum anreihen; da jedoch beim Lungenemphysem keine Luftentwicklung, sondern eine Luftretention vorhanden ist, und zudem dieser Gegenstand von berühmten Meistern (Laennec, Louis u. A.) gründlich bearbeitet worden ist, so glaube ich diese Art von Emphysem übergehen zu dürfen; eben so handle ich nicht vom Pneumothorax ab, erstens, weil dieser Gegenstand von den nämlichen Schriftstellern gehörig gewürdigt worden, hauptsächlich aber deßwegen, weil der Pneumathorax fast immer symptomatisch ist und einerseits durch Communikation des Pleurasackes mit den Respirationswegen, andererseits durch Communikation desselben mit der äußern Luft nach Perforation des Thorax entsteht.

Es bleibt noch eine ungemein seltene Art Pneumatose eines Brustorgans zu erwähnen, nämlich die Tympanitis pericardii, wovon, so viel ich weiß, nur folgende Fälle in der med. Literatur bekannt sind. Ein Mann von 27 Jahren hatte schon 3—4 Jahre hindurch gekränkelt, ohne ärztliche Hülfe zu suchen. Erst ein paar Wochen vor seinem Tode wandte er sich an einen Arzt. Er klagte über Mangel an Appetit und Abnahme seiner Kräfte, vorzüglich aber über ein Gefühl von Wallen, Klopfen und Angst in der Gegend des Herzens, verbunden mit einem von schreckhaften Träumen unterbrochenen Schlafe. Er sah aus, wie Jemand, der an

Anämie leidet; die Haut hatte ein chlorotisches Ansehen, und es zeigte sich eine Neigung zu Oedema pedum; er hatte fast gar keinen Appetit und bei der leisesten Anstrengung Anwandlungen von Ohnmachten, war dabei kleinmüthig und sehr reizbar; sein Stuhlgang war ganz normal; die Brust gab in allen Richtungen, auch in der Gegend des Herzens, beim Anschlagen einen sehr hellen Ton von sich; das Anschlagen des Herzens gegen die Rippen war sehr schwach und kaum zu bemerken; auch korrespondirte der Herzschlag nicht mit dem Pulse. Plötzlich starb der Kranke und Johnson war bei der Section zugegen, bei der sich Folgendes ergab: Der Körper war abgemagert, hatte aber doch etwas auffallend gelbes Fett in der Brust- und Bauchhöhle; die Muskeln waren dünn, aber lebhaft roth; die Visc. abdom. und die Lungen waren gesund. Zwischen den letzteren zeigte sich eine durchsichtige, von Luft ausgedehnte Membran, die man alsbald für den ausnehmend gespannten und tympanitisch aufgetriebenen Herzbeutel erkannte. Das Herz war klein, füllte das Pericardium nicht halb aus und war in seiner Substanz auffallend degenerirt; ein großer Theil seiner Muskelsubstanz war in eine Art von Fett umgewandelt, und das Ganze so locker, daß es beim Anfassen leicht zerriß; die Wandungen des linken Ventrikels waren nur 1/4" dick; die innern Flächen der Höhlen waren bleich, und letztere enthielten nicht einen Tropfen Blut; eben so wenig fand man Blut in den größeren Blutgefäßen, die vom Herzen ausgehen. (Med. chirurg. Review, 1825. Apr. — Horn's Archiv, 1825. März, April.) — Laennec[1] sagt, daß er bei Leichenöffnungen nicht selten Luftentwickelungen im Herzbeutel beobachtet habe; er meint auch, daß sich dieselben bei den meisten Agonien bilden, gibt aber für diese Meinung keinen Beleg, eben so wie für die, daß das heftige Herzklopfen, welches man in seltenen Fällen in einiger Entfernung vom Kranken hört, von einer Luftanhäufung im Pericardium abhängt. Wichtiger ist folgende

[1] Traité de l'auscult. med., 4 édit.

Beobachtung von Bartels,[1] wo eine krankhafte Luftentwickelung am Lebenden erkannt und geheilt wurde.

Ernst Sch., ein sehr robuster Kutscher von 27 Jahren, am 26. Mai aufgenommen, war seit 14 Tagen sehr matt und gliederschwer, eingenommen im Kopfe, hatte dabei Schmerzen in den Hypochondrien bis zum Rücken, Würgen und Erbrechen, fliegende Hitze und bekam einige Male Ohnmacht. Eben solche, nebst Präcordialangst, hatte er bereits vor 6 Jahren gehabt, wo aber zugleich die Hypochondrien mehr angeschwollen und schmerzhafter waren. — Der Kopf war jetzt sehr heiß, das Gesicht stark geröthet, das Sensorium eingenommen, und die Augen verschlossen sich vor Müdigkeit, wie der Kranke sagte, der durchaus vernünftige Antworten gab. Der Puls, kaum 50 Schläge in der Minute darbietend, war bei jedem Schlage gleichsam eingekerbt (pulsus inciduus). Der Herzschlag gab nur an einer sehr umschriebenen Stelle (etwa von der Größe eines Thalers) einen kräftigen, dem Anschlagen beizumessenden Impuls, fehlte hingegen ganz in dem übrigen Umfange, wo man auch durch's Hörrohr die Herztöne nur sehr undeutlich vernahm. Bei der Percussion aber war der Ton in der ganzen Gegend (mit Einschluß jener umschriebenen Stelle) auffallend hohl, und die Resonanz des Thorax erschallte bei weitem heller, als im normalen Zustande. Die Respiration war nicht gehindert und dehnte die Brust gehörig aus; das normale Geräusch war nur in der Gegend der linken Brustwarze etwas undeutlich. Die Oberbauchgegend war ein wenig aufgetrieben und empfindlich, und in der Herzgrube fühlte man ein beträchtliches Pulsiren. Dabei gelblich belegte Zunge, Leibesverstopfung; wenig erhöhte Hauttemperatur. Um den Blutlauf, besonders im nervösen System, mehr zu fördern, wurde eine Venaesection (von 10 Unzen) angestellt, übrigens Nitrum et Natron sulphuric. in Auflösung; auf den Kopf aber wurden, der Congestionen wegen, kalte Umschläge angewandt. Die Nacht war unruhig und schlaflos,

[1] Rust's Magaz.

mit Ohnmachtsanwandlungen. 27. Mai: Puls variirend zwischen 56—64 Schlägen, dabei von der oben beschriebenen Qualität; übrigens derselbe Zustand. 28. Mai: Nachlaß der Schmerzen in den Hypochondrien und der Kopfcongestion, einige Stunden hindurch auch mehr regulären Puls, jetzt von 70 Schlägen; dann aber starkes Erbrechen, heftiges Klopfen in der Herzgrube, fressende und schneidende Schmerzen in den Hypochondrien, während die Untersuchung der Herzgegend noch dieselben Resultate gab. Bei noch andauernder Verstopfung wurde eine starke Solut. magnes. sulphuric. (unc ij in unc Vjβ) gereicht, alle 2 Stunden zu 1 Eßlöffel gereicht. 29. Mai: Reichliche Stuhlgänge; Nachlaß der Symptome in der Oberbauchgegend und Verschwinden der Pulsation in derselben. Jener Ton in der linken Brustgegend wurde nun dumpfer, und beim Auscultiren vernahm man zuweilen ein gleichsam zischendes Blasengeräusch. Puls jetzt constanter von 70 Schlägen. Es wurde nun jener Solut. noch 1 Gran Tart. Stibiat. zugesetzt und ein Klystier mit Natron sulphuric. gegeben. Am 1. Juni waren die erwähnten Symptome fast alle verschwunden; der Puls war hell und weich bei 70 Schlägen in der Minute. Die Herzbewegung wurde wieder in größerem Umfange und deutlicher gefühlt und gehört, und es ließ sich kein abnormes Geräusch mehr vernehmen; nur die Percussion gab noch einen, einigermaßen abweichenden Ton, doch keineswegs mehr jenen ungewöhnlich hellen und hohlen. Am 6. Juni wurde der sich ganz wohl Befindende entlassen.

Ich gehe nun zu denjenigen Arten von Pneumatosen über, worüber ich zahlreiche eigene Erfahrungen besitze, nämlich zu den Pneumatosen des Unterleibes.

Von den Magenblähungen, dem Aufstoßen und der Gastrodynia flatulenta.

Merkwürdig ist es, daß das Aufstoßen (Ructus) bloß dem menschlichen Geschlechte eigen ist, die Thiere haben keinen Ructus, sondern Flatus, und auch diese haben nicht alle Thiere, z. B. die Vögel und die gehörnten Thiere haben sie nicht. Schon Aristoteles[1] macht darauf aufmerksam, indem er sagt, „homo tantum eructat, iumenta solum crepitum edunt." Unter dem menschlichen Geschlechte ist das Aufstoßen sehr häufig, namentlich sind Weiber und Greise demselben unterworfen. Es gibt Individuen, die so stark an Ructus leiden, daß sie vor Aufstoßen nicht zu Worte kommen können. J. Schenk[2] will mehrere solche Individuen gekannt haben, von denen er spricht: „iis plures ructus quam verba erant! Eitner[3] macht einen Fall bekannt, wo ein Mann an so anhaltendem Ructus litt, daß er kaum mit Jemanden zu sprechen vermochte. Strahl[4] erzählt einen interessanten Fall, wo eine fein gebildete Dame alle 6 Wochen von Melancholie mit unaufhörlichem Aufstoßen litt. Sie mußte 4—6 Wochen lang von früh an bis tief in die Nacht hinein unaufhörlich aufstoßen, und zwar mit solcher Heftigkeit, daß der Schall der Ructus durch mehrere Zimmer zu hören war. Solch eine idiopathische Rülpssucht kann man als eine eigenthümliche Krankheit ansehen. Sonst aber ist das Aufstoßen an und für sich eben so wenig eine Krankheit, als es die Blähungen sind, und eben so wie die Versperrung der Blähungen die Blähungskolik und andere mehr oder weniger schmerzhafte Zufälle verursacht, so veranlassen die im Magen eingesperrten Gase ein sehr lästiges Uebel, wovon bald das

[1] *Arist.* probl. 44.
[2] *Sch.* observat. med. lib. III, p. 345.
[3] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr. 1837.
[4] St. Enthüll. des räthselh. Wesens der Unterleibskrankh. S. 141.

Nähere. Uebrigens kommt das Aufstoßen auch bei den gesundesten Menschen vor, namentlich nach dem Genusse aromatischer, blähender, Luft und Kohlensäure entwickelnder Speisen und Getränke. Manchmal ist die Ructuositas Folge einer bösen Gewohnheit. P. Frank hat schon darauf aufmerksam gemacht, daß wenn man öfteres Aufstoßen erzwingen will, man demselben leicht unterworfen bleibt. Oft aber ist das Aufstoßen Zeichen eines pathologischen Zustandes, als: der Verdauungsschwäche, der Hypochondrie, Hysterie u. s. w. Zuweilen sind die Ructus günstige Zeichen bei gewissen Affektionen des Nahrungskanals, so ist Aufstoßen ein gutes Zeichen bei langwierigen Durchfällen, weil dadurch Abnahme der überhand genommenen wurmförmigen Bewegung angezeigt wird.[1] Saures Aufstoßen in der Lienterie zeigt wiederkehrende Dauungskraft und Besserung an.[2] Zu erwähnen ist hier noch, daß C. Hoffmann das Niederschlucken der Ructus als ein wichtiges Heilmittel der Hypochondrie empfohlen, indem er dadurch eine Wirkung auf den Darm und Bekämpfung der Verstopfung erzielen will. Aus dem Geruche der Ructus kann man zuweilen auf die Art des pathologischen Zustandes schließen. Bei Hypochondrischen und Hysterischen sind die Ructus gewöhnlich geruchlos und bestehen aus atmosphärischer Luft oder Kohlensäure. Bei Kindern und an Magensäure Leidenden riecht das Aufstoßen sauer. Der Genuß von Zwiebeln, Knoblauch ꝛc. wird durch die Ructus verrathen. Bei verdorbenen Magen riecht das Aufstoßen nach faulen Eiern; eben so riecht aber auch das Aufstoßen nach dem Gebrauche des Schwefels, Eisens ꝛc.; fäulicht riechende Ructus folgen oft auf den Genuß von Fleischspeisen, sind auch Zeichen von Geschwüren in der Mund- oder Rachenhöhle, oder der Speiseröhre; auch die Magenentzündung veranlaßt sehr stinkendes Aufstoßen; beim Scorbut sind stinkende

[1] *Hippocrates* 6 Sect. I. Aphor. — *Berends* Semiotik, herausgegeben von Albers, p. 41.

[2] Gruner, Phys. u. path. Zeichenlehre. Jena 1794. p. 158.

Ructus häufig; äußerst stinkende, den Kothgeruch verbreitende Ructus gehen oft dem Kotherbrechen voraus.

Wie schon erwähnt wurde, bilden Ructus nur dann eine Krankheit, wenn sie zwischen dem Pylorus und der Cardia eingesperrt sind und keinen Abgang finden. Dann entsteht das schmerzliche, bei hysterischen und hypochondrischen Individuen und Kindern häufiger als bei andern vorkommende Uebel, das man Gastrodynia flatulenta (nach den arabischen Aerzten Inflatio ventriculi) nennt. Dance[1] spricht sich darüber folgendermaßen aus: „Dans l'hysterie il n'est pas rare que la région épigastrique se gonfle rapidement et l'on est étonné de cette rapidité; ce gonflement resulte de gaz qui se dégagent des liquides ou des solides continus dans l'estomac, ou plutôt il paraît que ce viscère perdant tout-à-coup son élasticité et sa contractilité, les substances aëriformes qui y sont contenues se raréfient pour opérer ce phénomène." — Es ist dies aber eine einseitige Auffassung, denn in den meisten Fällen — bei hysterischen Individuen — ist weder die Luftentwicklung aus den Contentis des Magens, noch die Erschlaffung der Magenwände die alleinige Ursache dieser Aufblasung, sondern eine krampfhafte Zusammenziehung des obern nnd untern Magenmundes, wo die Luft dann eingesperrt, durch die Wärme ausgedehnt wird, den Magen auftreibt und dadurch unsägliche Schmerzen und verschiedene andere sympathische Erscheinungen, als: Herzklopfen, Schwindel, Schmerzen zwischen den Schultern, im Rücken und auf der Brust rc. verursacht. Im Allgemeinen scheinen Weiber mehr zu dieser Affektion prädisponirt zu seyn. Zuweilen bilden sich partielle krampfhafte Zusammenziehungen der Muskelfasern des Magens mit gleichzeitiger Erschlaffung anderer Muskelfasern dieses Organs, so daß die Auftreibung die Stelle wechselt; manchmal setzen sich diese partiellen Zusammenziehungen und Erweiterungen bis in den Oesophagus fort und

[1] Guide pour l'étude de la clinique méd., ouvrage posthume de *Dance*. Paris 1834. p. 215.

veranlassen eine krampfhafte Dysphagie (globus hystericus)[1] wo die Patienten einen fremden Körper in der Speiseröhre zu fühlen wähnen, der an Größe zunimmt (und manchmal mit augenscheinlichen Erstickungsfällen vereint ist) was sie zu immerwährendem Niederschlucken reizt, wodurch sie den vermeintlichen fremden Körper niederdrücken zu können glauben; dieser Luftglobus geht auf die nämliche Art wieder herab, wie er heraufstieg; dieses Auf- und Niedersteigen kann sich mehrmals wiederholen, bis der Krampf gelöst ist, und reichliche Ructus die Kranken von ihrem momentanen Leiden befreien; manchmal gehen keine Blähungen nach oben ab, so das es scheint, daß die entwickelte Luft resorbirt wurde.

Der durch die Versperrung von Gasen zwischen dem Pylorus und der Cardia entstehende Magenschmerz (Gastrodynia flatulenta) macht in unbestimmten Intervallen heftige Anfälle, welche keine bestimmte Dauer haben und mit dem Gefühl von unsäglicher Angst, Ausdehnung, Vollheit des Magens (namentlich nach dem Essen) verbunden sind. Abgehende Ructus und Flatus erleichtern den Kranken sehr; dabei sind sonstige Symptome des Hysterismus (in dessen Gefolge diese Gastrodynia häufig vorkommt, vorhanden. Die Anfälle entscheiden sich durch reichliches Aufstoßen von geruchlosen Gasen; zwar kommt Aufstoßen auch beim Magenkrampfe (nach dem Anfalle) vor, jedoch ist es nicht so reichlich. Ueberdies unterscheidet man den Magenkrampf von dem in Rede stehenden Uebel durch die Art des Schmerzes: hier ist er spannend mit dem Gefühl von Auftreibung, dort ist er klemmend, zusammenziehend; im Magenkrampfe ist die epigastrische Gegend eingesunken, in der Gastrodynia flatulenta ist sie aufgetrieben, so daß die Percussion der Magengegend einen trommelartigen

[1] Schon van Swieten, der im Allgemeinen vortreffliche Bemerkungen über die Blähungsbeschwerden machte, kannte diese Entstehungsart der Glob. hyst. genau, indem er (Comment. §. 648) sagt: „constrictis sic (spasmo) oesophagi fibris interceptus aër globum illum in hystericis foeminis exhibet, dum falso uterus huc ascendere creditur."

Ton abgibt. Schon Mercurialis [1] gab dieses Zeichen an, wodurch man eine Inflatio ventriculi erkennen kann; zuweilen könne man, wenn die Ausdehnung bedeutend ist, und wenn man den Kranken recht schüttelt, ein Schwappen bemerken, was zur Verwechslung der Krankheit mit Hydrothorax Anlaß geben könne; auch kann der Kranke (dies sagt schon Forestius [2]) wenn er sich rasch von einer Seite auf die andere wirft, ein schwappendes Gefühl empfinden; ja die Auftreibung des Magens durch Gase und der Druck aufs Diaphragma kann so beträchtlich werden, daß eine Dislocation des Herzens darauf erfolgen kann. So beobachtete Stokes [3] einen Fall, wo in Folge einer Ausdehnung des Magens durch Gase das Herz nach oben dislocirt wurde; selbst eine Schwangerschaft kann durch zu große Auftreibung des Magens simulirt werden. Bartholinus [4] erwähnte einer Frau, deren Magen so von Blähungen ausgedehnt war, daß man sie für schwanger hielt. Auch Lieutaud [5] erzählt einen solchen Fall: „In cadavere cujusdam mulierculae, quae ob ventrem tumidum pro gravida habebatur, animadvertitur ventriculus insigni flatuum copia distentus, ipsa intestina cooperiens, et totam fere abdominis regionem occupans; quo secto foetidus erupit flatus, cum atro humore satis copioso; praeter quae nihil aliud continebat.“ P. Frank erwähnt Fälle von solcher Ausdehnung des Magens mit Gasen, daß dieser bis zum Schambein reichte. Ja, es sind selbst Fälle von Zerreißung des Magens in Folge zu heftiger Ausdehnung desselben beobachtet worden.

Wie oben bereits erwähnt worden, entstehen durch die Ausdehnung des Magens verschiedene sympathische Erscheinungen. Nebst den obenerwähnten sind hier noch die asthmatischen Anfälle, der Schluchzen anzuführen, welche durch

[1] *M.* Med. Pract. Francof. ad Moen. 1601. p. 312.
[2] *F.* Obs. med. Rothomagi. 1563. l. 18. Obs. 39 in Schol.
[3] St. Ueb. d. inn. Krankh. aus d. Engl. p. 82.
[4] *Ettmüller*, Opera med., Genevae 1736. t. 2, p. 292.
[5] *L.* Hist. anat. med., Longosalissae, 1786. V. I. p. 11.

den Druck des ausgedehnten Magens auf das Zwerchfell entstehen, und die große Angst, Ohnmachtanfälle und Schmerzen, welche durch die Reizung der Cardia veranlaßt werden. Hieher gehört auch die Rülpskrankheit des Hippokrates (Morbus ructuosus und nach Cael. Aurelianus Ventositas ventriculi). Nach der Beschreibung des Hippokrates fangen die Anfälle mit ungeheurer Angst, Unruhe und Schmerzen an, so daß die Kranken während der Anfälle (welche eine halbe Stunde und länger anhalten) sich umherwerfen, laut aufschreien, von immerwährenden Ructus gequält werden, wodurch eine große Menge Luft nach oben ausgeleert wird, worauf dann Erleichterung eintritt. [1]

Ursachen der Gastrodynia flatulenta.

Die nächste Ursache ist, wie bereits erwähnt wurde, eine eigenthümliche Verstimmung der Magenplexus mit Atonie des Magens, wodurch abnorme Luftentwicklung (aus den Contentis des Magens oder durch eine wahre Gassecretion) gesetzt wird, und wobei die entwickelte Luft — bei krampfhafter Verschließung des obern und untern Magenmundes — im Magen zurückbleibend, denselben mehr oder weniger ausdehnt. Was die Gelegenheitsursachen anbelangt, so sind deren sehr viele; alles was Blähungen veranlaßt, kann das in Rede stehende Uebel hervorbringen. Bei sensiblen, zur Flatulenz geneigten Individuen, bei Hysterischen und Hypochondristen erregt häufig eine heftige Gemüthsbewegung reichliche Ructus und Magenaufblähung. Ausschweifungen in jeder Art prädisponiren zu Blähungsbeschwerden, also auch zur Gastrodynia flatulenta. Sehr häufig sind es Diätfehler, welche

[1] *Gaedicke* de morbo ruct. Hipp. in *Baldinger* selectus opuscul. doctor. viror. quibus Hippocrates illustratur. Gött. 1782. — Berends Vorles. über prakt. Arzneiwissensch. herausgegeben von Albers. Berl. 1835. I. Bd. p. 139.

bei Individuen, die zu Blähungen geneigt sind und an Verdauungsschwäche leiden, die Gastrodynia flatulenta veranlassen. Hieher gehört der Genuß von Hülsenfrüchten, von leicht gährenden, Pyrosis verursachenden, durch unsere verfeinerte Kochkunst eingeführten Mehlspeisen und Backwerke, welche namentlich bei Individuen, die zur Pyrosis geneigt sind, in Gährung übergehen und Magenblähungen veranlassen; es sind dies verschiedene Zuckerwerke, Kuchen, Puddings, Torten, Pasteten, fette Nudeln, s. g. Strudeln, Krapfen und wie alle diese nicht nur Blähungen, sondern auch anderseitige Verdauungsübel u. s. w. nach sich ziehenden Speisen heißen, so daß Seneca's Spruch: „Innumerabiles morbos miraris? coquos numera" — vorzüglich in unsern Zeiten die Anwendung findet. Hieher gehört selbst der übermäßige Genuß des Brodes (namentlich des noch frischen, nicht völlig ausgebackenen) obgleich Wilhelm Cadogen [1] zu hoch die Nachtheile des Brodgenusses anschlug. Jedenfalls aber ist das zweigebackene Brod für die an Magenblähungen leidenden Individuen dienlicher. Ferner gehören hieher der Genuß des Bieres, des Mostes, junger Weine, ungesottener Milch, rohen Obstes. Trnka de Krzowitz [2] citirt mehrere von verschiedenen Autoren angeführte Fälle, deren ähnliche übrigens jeder praktische Arzt aufweisen könnte. So sahen Heister und Trew solches Magenweh von Obst bei Jünglingen entstehen; Ritter von Weintrauben und Milchspeisen; Groner bei einer Jungfrau, und Riedlin bei einer Frau von Kirschen. J. A. Göritz [3] erzählt von einem zwölfjährigen Mädchen, daß sie nach dem häufigen Genuß der Kirschen vor der Mahlzeit ein Magenweh mit Mattigkeit, Ekel und Bläße bekommen, von dem Gebrauch der blähungstreibenden und Magenmittel aber wieder hergestellt worden sey. Bücner [4] erwähnt einer 24jährigen Frau,

[1] W. C. Abhandl. v. d. Gicht. Aus dem Engl. Frankf. 1772. p. 80.
[2] T. de K. Abh. üb. d. Magenweh. Aus dem Lat. Leipz. 1788. p. 51.
[3] Annal. Vratisb. Teut. 33. Jul. cl. 2. art. §. 3. p. 40.
[4] Miscell. phys. med. math. A. 1727. Jun. cl. 2. art. 4. p. 344.

welche Abends eine Schüssel Salat zu sich genommen und hierauf dünnes Bier getrunken, des Nachts von einem Magenweh mit Sprachlosigkeit befallen wurde, wovon sie durch den Gebrauch eines windtreibenden Magenwassers und Thee befreit wurde. So bekam, nach der Beobachtung des J. N. Binninger [1] ein 24jähriger Prediger von sauren, mit Pfeffer und Salz gewürzten Gurken ein entsetzliches Magenweh, welches in Kolik überging und mit Ekel und Bitterkeit verbunden war. Amatus [2] sah das in Rede stehende Magenübel bei einem 17jährigen Jüngling nach dem Genuß von halb geronnener Milch, und Storgh dasselbe nach dem Genuß von Molken entstehen. [3] Uebrigens muß neben dem Genuß blähungerregender Speisen auch Atonie des Magens, Verstimmung der Magenplexus oder widernatürliche Beschaffenheit der Magensäfte vorhanden seyn, um die Entstehung einer Gastrod. flat. zu setzen, denn gesunde, starke Leute können oft Hülsenfrüchte und andere blähungerregenden Speisen genießen, ohne daß sie Blähungen verspüren, während bei Personen, die eine schwache Verdauung haben, die leichtesten Speisen Blähungsbeschwerden erregen. Nicht unwahrscheinlich ist es, daß die vorherrschende Säure des Magensaftes, welche man bei Hypochondern und solchen Individuen findet, die eine sitzende Lebensart führen, bei den Gichtkranken ꝛc., eine wichtige Ursache abgibt, warum selbst die leichtesten Speisen bei ihnen Blähungen verursachen; die nämliche Erscheinung findet man bei Personen, welche an Magenkrebs — der bekanntlich häufig mit Pyrosis beginnt und damit vergesellschaftet ist — leiden. Selbst durch den Genuß des Fleisches, namentlich des fetten Schweinefleisches und Schöpsenfleisches, können im Magen Blähungen entstehen, zumal bei Schwäche der Verdauung, welche von atonischer Erweiterung dieses Organs herrührt. Es ist bekannt, daß das Fleisch, wenn es lange im Magen

[1] Obs. et bur. med. ant. 3. obs. 40.

[2] Curat. med. cent. 6. cur. 56. — Vergl. auch Trnka's Schrift S. 51

[3] Vergl. die oben angeführte Schrift des Trnka de Krzowitz.

bleibt, leicht in Fäulung übergeht. Da nun die schönen Versuche des Hrn. Schultz, und die mehrerer anderer Physiologen, deutlich beweisen, daß die Fleischspeisen viel längere Zeit im Magen verweilen, als die Gemüse, so ist natürlich, daß den an Magenerweiterung und an fehlerhafter Secretion des Magensaftes, wenn sie von chronischer Entzündung des Magens herrührt, leidenden Individuen der mäßige Genuß leichter Gemüse viel mehr zusagt, als die Fleischspeisen. Auch nach zurückgetriebenen chronischen Hautausschlägen, z. B. der Krätze, entsteht zuweilen eine bedeutende Aufblähung des Magens. Ein ähnliches Beispiel, von Lieutaud [1] citirt, hatte Morgagni beobachtet: „Foemina 30 annorum, post diuturnos artuum dolores, scabie humida corripitur; qua intempestive cuiusdam unguenti usu exsiccata, febris suboritur acuta ingenti calore et siti, ac saevissimis doloribus stipata. Hos post modum accesserunt delirium, et spirandi difficultas, cum ventre tumido; ac sexta die mors. Ventriculus et intestina flatibus mire distendebantur; adeo ut ventriculus plusquam dimidium ventris impleret.“

Zuweilen ist die chronische Entzündung der Schleimhaut des Magens an der abnormen Luftentwickelung und gelegenheitlich auch an der Gastrodynia flatulenta Schuld. Auch die Gegenwart von Würmern im Magen kann Aufblähung dieses Organs veranlassen. So beobachtete Schenk [2] einen Fall, wo der Magen ungeheuer ausgedehnt war, und nach Abgang von Würmern und Ructus zusammenfiel, worauf der Kranke vollkommen genas. Endlich muß auch hierzu das zu lange fortgesetzte Fasten gezählt werden. So kenne ich eine arme Frau hier, die an Magenblähungen häufig leidet, die in Folge erlittenen Hungers, welchen sie vor mehreren Jahren, als die Fabriken hier nicht recht im Gange waren, ausgesetzt war, entstanden sind. Uebrigens können fast alle Ursachen, welche die Windkolik verursachen, auch die Gastrod. flatul.

[1] *L.* Hist. Anat. med. Longosalissae. V. I. 1786. p. 10.
[2] *Sch.* Observ. med. lib. III. p. 325.

hervorbringen; ich verweise daher den Leser auf das über die Ursachen der Windkolik zu Sagende. — Die Brechen erregenden Momente bewirken Magenblähungen. Eine Ausdehnung des Magens mit Luft geht dem Erbrechen gewöhnlich voraus; wie es die Versuche von Magendie[1] und die neuesten von Dr. Budge[2] beweisen. Magendie sagt darüber: „Je ne fus pas peu surpris de voir l'estomac se remplir d'air à mesure qu'elles (les nausées) se rapprochaient. On ne pouvait guère s'y tromper, car l'organe tripla au moins de volume; le vomissement ne tarda pas à suivre cette dilatation, et il fut sensible pour toutes les personnes présentes, que l'estomac avait été comprimé, sans avoir éprouvé la moindre contraction dans ses fibres. Cet organe se vida d'air et d'une portion d'alimens; mais immédiatement après la sortie de ces matières, il était flasque, et ce ne fut qu'au bout de quelques instans, que se resserrant peu à peu, sur lui-même, il reprit à peu-près les mêmes dimensions qu'il avait avant le vomissement. L'entrée de l'air et le gonflement de l'estomac furent extrêmement sensibles." — Budge zeigte durch seine Versuche, daß die Ausdehnung des Magens vor dem Erbrechen eine aktive Bewegung dieses Organs und der Luftzutritt eine Folge seiner Ausdehnung ist.

Vorhersagung. Die Gastrod. flat. ist mehr schmerzhaft als gefährlich. Die Anfälle sind oft fürchterlich. Die Kranken glauben zu ersticken; die Schmerzen und die Beängstigung steigern sich zuweilen bis zur Ohnmacht. Ettmüller[3] sagt davon: Dolor interdum tantus est, ut aeger nesciat, quo se vertat; interdum ita, ut animi deliquia immineant; quod in Hypochondriacis frequens etc." Die Prognose ist nichts desto weniger nicht ungünstig, besonders wenn die

[1] *M.*, Mémoire sur le vomissement, lu è la prem. cl. de l'inst. de France; suivi du Rapport fait à la classe par *M. M. Cuvier* etc. Paris 1813.

[2] B., Die Lehre vom Erbrechen, Bonn 1840. S. 4—40.

[3] *E.* Opera omnia. t. 2. p. 294.

Krankheitsursachen entfernt werden können. Durch Nachkrankheiten kann jedoch die Gast. flat. gefährlich werden, indem bei deren häufiger Wiederholung leicht Windkolik und Tympanitis entstehen kann.

Behandlung der Ructus und der Gastrodynia flatulenta.

Im Anfalle der Gast. flat. sind die Carminativa, allein oder in Verbindung mit absorbirenden Mitteln recht wirksam. Wenn je die Carminativa in Blähungsbeschwerden nützlich sind, so sind sie es hier, wenn (bei sonstiger Abwesenheit entzündlicher Reizung) die Gase den Magen ausdehnen und durch die krampfhaft verschlossenen Magenöffnungen keinen Ausweg finden können. Sie scheinen hier lähmend auf den Krampf der Cardia zu wirken, denn gewöhnlich folgen reichliche Ructus auf ihren Gebrauch. Bekanntlich sind die Carminativa selbst blähungerregende Mittel; sie bewirken bei gesunden Personen Aufstoßen, dasselbe verschaffen sie in der in Rede stehenden Magenbeschwerde, worauf die Kranken große Erleichterung empfinden. Ich kenne einen Mann, der die furchtbarsten Magenaufblähungen nur durch das Verschlucken eines carminativen Liqueurs zum Verschwinden unter Entstehung reichlicher Ructus bringen kann. Ein vorzügliches Mittel in diesen Fällen ist auch die Asa foetida, und zwar scheint deren innerliche Anwendung hier vor der Klystierform, welche mehr für die Windkolik paßt, den Vorzug zu verdienen. Gegenwart von quantitativ vermehrter und qualitativ veränderter Magensäure (Pyrosis), wenn sie, so wie die Flatulenz, aus Atonie des Magens mit erhöhter Sensibilität der Magennerven entstanden ist, gibt eine vermehrte Indication dafür ab. Hier hat sie schon Richter [1] und Buchholz, namentlich in Verbindung mit Fel tauri und Rheum, wirksam befunden. In leichtern Nevrosen des Magens hat sie auch Conradi [2]

[1] *R.* Med. chir. Bemerk. t. I.

[2] Vergl. meine Dictionn. abrégé de Thérap. Paris 1837. t. I. p. 101.

in Verbindung mit Extr. Valerianae, zu gleichen Theilen, in Pillenform mit Nutzen gereicht. Wenn die Asa foetida bei gehöriger Indication angewandt wird, so löst sie im Anfalle den Krampf und bewirkt auch radikale Heilung, indem sie die Sensibilität des Magens abstumpft und umstimmt und die fehlerhaften Secretionen, mögen diese in Luft oder Säure bestehen, verbessert und die Muskelfasern des Magens stärkt. Folgende Pillen haben sich mir bei Gastrodynia flatulenta ex atonia ventriculi, mit gleichzeitiger Verstopfung öfters recht wirksam bewiesen: ℞ Gum. Asae foetid., ℨ ij; pulv. rad. Rhei, ℨ j; Extr. Aloes aq. ℈ j; sapon. med., ℨ ß; fell. tauri, q. s. ut f. pil. No. 120 Consp. P. sem. Anis. stell. D. in Vitro S. Morg. u. Abends 8—12 Pillen zu nehmen. Am 7. Nov. 1838 kam ein 60jähriger Mann Namens Uhlmann zu mir, der mir klagte, daß er seit 20 Jahren sehr den Magenblähungen unterworfen sey; gewöhnlich komme der Anfall, wenn Leibesverstopfung eintritt: er verspüre dann ein Gefühl von Vollseyn des Magens, wobei er sich die Kleider aufmachen müsse, Aengstlichkeit, Traurigkeit; die Schmerzen seyen manchmal bedeutend, manchmal bestehen sie nur in einem Gefühl von Druck. Der Anfall dauere gewöhnlich eine viertel bis eine halbe Stunde, wo dann reichliches Aufstoßen und damit Aufhören des Anfalls eintrete. Diese Anfälle sind, nach des Kranken Versicherung, nach dem Gebrauche von Abführmitteln gewöhnlich gewichen oder viel seltener geworden. Jetzt aber komme der Anfall seit einem Monate täglich ein- bis zweimal wieder, und alle bis jetzt genommenen Abführmittel seyen fruchtlos gewesen. Die Oeffnung sey immer hart. Als Ursache wird der Genuß von Backwerk angegeben. Ich verschrieb obige Pillen und ließ am Morgen und Abend jedesmal 12 Stück nehmen. Am 11. berichtete der Kranke, daß ihm viel wohler sey und daß er nur einen, aber schwachen Anfall seither gehabt hatte; nur klagte er, daß ihn die Pillen zu stark abführten. Ich ließ mit den Pillen fortfahren, aber nur 6 Stück des Morgens und Abends nehmen. Am 16. erfuhr ich, daß der Anfall nicht wiedergekehrt sey und daß

die Pillen den Kranken täglich ein- bis zweimal abführten; der Appetit sey gut, eben so die Gemüthsstimmung. Seither sah ich den Kranken nicht wieder. — Die verschiedenen Menthaarten und die Melisse sind hier gute Palliative, wenn Atonie den Magenblähungen zu Grunde liegt. — Eben so ist das Cajeput-Oel, welches bei hysterischen und hypochondrischen Krämpfen überhaupt oft vorzügliche Dienste leistet, ein sehr gutes Mittel, wenn die Gastr. flat. auf einem Zustand von Atonie beruht oder damit verbunden ist, besonders ist es außer den Anfällen auch zu gebrauchen; unter denselben Verhältnissen ist auch der Calamus aromaticus anzuwenden. Das Castoreum kann sich in der hysterischen Gastr. flat. namentlich in Verbindung mit Spirit. Salis ammon. anis. bewähren. Schon Ettmüller [1] empfahl eine ähnliche Verbindung in solchen Fällen: ℞ Aq. Chamom. ℥ ij, Essent. Castorei tartaris. ℨ iß. spir. salis ammon. anisat. ℨ j. syr. cort. aur. ℨ iij. S. Während dem Anfalle zu nehmen. Auch sah er [2] von folgender Mischung in der Gastr. flat. gute Dienste: ℞ Aq. Foenicul., Aq. Menth. an ℥ ij. Aq. Carminat. cum. Vino ℥ j. spirit. Anisi Tinct. Cort. aur. ana ℨ iij; ol. dest. Macis, gtt. V. syr. cort. aurant. ℨ Vj D. S. Eßlöffelweise.

Sauvages [3] empfiehlt im Anfalle, nach vorausgeschicktem erweichenden Klystiere und reichlichem Genusse lauwarmer Hühnerbrühe, das Opium zu 1 Gran und mehr, in Pulverform oder zu 20—30 Tropfen der Tinctur oder 6 Gran und mehr Pilul. de Cynogloss. Er mißbilligt den Gebrauch der Abführmittel, die er erst nach dem Verschwinden der Schmerzen anwendbar findet. Schröder [4] rühmt im Anfalle der Gastrod. flat. den Liq. c. c. succin. mit Infus. Chamoen. und Menth. pip.; Reiben der Magengegend mit warmen, wollenen Tüchern u. s. w. Nach dem Anfalle will derselbe das Solamen hypochondr. Kleinii (℞ Kali tartar.,

[1] *E.* Opera omnia t. 2. p. 295.
[2] L. c.
[3] *Boissier de Sauvages,* Nosol. meth., Amstelod. 1768. t. 2. p. 94.
[4] Most, Encyklop. der ges. med. Praxis, t. I. p. 182.

flaved. cort. aur., rad. Rhei, sem. foenic., ana ℨ ij; ol. Cajeputi, gtt. Viij; M. f. p. 2—3mal täglich 1 Theel. v.) angewendet wissen. Er spricht auch zu Gunsten der Alber'schen Pillen: ℞ Gum. Ass. foet. ℥ j; Magist. Bismuthi, Ol. Valerianae, ana ℨ ij; M. f. pil. gr. ij. Consp. pulv. cort. aur. S. Alle zwei Stunden 5—8—10 Stück. — Hufeland[1] rühmt, als vorzüglichstes Palliativmittel, folgende Tropfen: ℞ Ol. Menth. pip., gtt.; solve in Liq. anod. Hoffm. ℨ ij; Liq. Ammon. anis., Tinct. Valerianae, ana ℨ jß. M. D. S. 30—40 Tropfen mit Kümmelthee. Sehr wirksam ist, nach Hufeland, für Leute, die an Magenblähungen leiden, alle Morgen nüchtern eine Tasse Kümmelthee (ein Quent. Kümmel mit 1 Tasse Wasser aufgekocht und digerirt) im Bette zu trinken und dabei, Vor- und Nachmittags, 60 Tropfen Elixir. Aurant. comp. Pharm. Boruss. — Abercrombie[2] glaubt, daß man in der Gastrod. flat. hysterischer Weiber am schnellsten Linderung verschafft, wenn man durch ein stark reizendes Klystier die Thätigkeit des Darmkanals bedeutend erregt. Er sah dies Uebel oft sehr schnell auf die Anwendung dieses Mittels verschwinden. Mac Adam[3] rühmt gegen die Gastr. flat. hysterischer Individuen das folgende, von Abercrombie empfohlene Pulver: ℞ Ferri sulphurici, gr. ij; — Pulv. Aloës, gr. ij; pulv. aromat., gr. V; M. f. p. D. tales dos. XII. S. 3mal tägl. 1. P. zu nehmen. Neumann empfiehlt den an Magenblähungen leidenden Hypochondristen Fleischdiät und Elaeosacch. Menth. mit Conchis praep. und sehr geringen Dosen Ipecacuanha. (N., von den Krankh. des Menschen, Berlin 1834. t. 4. pag. 599.) — Der Spirit. Nitri dulc. ist schon seit langer Zeit als ein kräftiges Mittel gegen das in Rede stehende Uebel und Flatulenz im Allgemeinen bewährt. Die älteren Aerzte,

[1] *H.*, Enchiridium med., 1836. p. 367.

[2] A., Path. und pr. Untersf. über die Krankh. des Magens, Darmkanals u. s. w. A. d. Engl. übers. v. G. v. Busch, Bremen 1830.

[3] Lond. med. and surg. Journ. — *Behrend* Repert. 1834.

namentlich Van Swieten, Ettmüller u. a. m. lobten es besonders bei galliger Verderbniß. Ettmüller[1] sagt davon: „Experientia semper confirmatus sum in adultis et infantibus, quando cum flatibus simul adscendunt sudore anxiosi, incalescit facies, et rubor venit, quod tunc conveniat maxime spiritus Nitri, qui figit effervescentium in primis viis.“ In hartnäckigen Fällen von Gastr. flat. ist das Magisterium Bismuthi zu versuchen (s. unten). Auch äußerliche Mittel sind nicht zu vernachlässigen. Wenn die Schmerzen heftig sind, ist das Anlegen von trockenen Schröpfköpfen heilsam. Schon Galen, und nach ihm Mercurialis empfahlen ihn. Dieser[2] empfahl auch Säckchen mit Kleie, Anis und Asche gefüllt, über den Magen zu legen, oder Blasen, mit einer Mischung von warmem Chamillen- und Rosenöl vermengt. Nützlich sind Einreibungen mit Ol. Chamom., mit Zusatz von ätherischen, aus Carminativmitteln gezogenen Oelen. Ettmüller empfahl zu diesem Zwecke folgenden Balsam: ℞ Ol. expr. Nuc. Moschat., ℥ jß; ol. dest. Bacc. junip., ℥ j; ol. Macis ℈ ß. M.

Es versteht sich von selbst, daß bei Magenaufblähungen, die ihren Grund in chronischer Entzündung der Schleimhaut des Magens haben, die Bekämpfung dieser durch geeignete Mittel die Hauptsache ist, und hier würden die Carminativa sehr schädlich seyn.

Manchmal nimmt die Gastrodynia flatulenta eine intermittirende Form an, wie es folgender Fall beweist.

Frau Hafner, aus dem benachbarten Dorfe Riedisheim, 59 Jahre alt, von mittelmäßiger Constitution, kam am 10. December 1838 zu mir und klagte über Folgendes: Seit beiläufig 14 Tagen spürte die Kranke Schmerzen in der Herzgrube, welche gewöhnlich Morgens zwischen 8 und 9 Uhr mit Frösteln beginnen, wobei die Herzgrube aufgetrieben wird, so daß sie ihren Unterrock aufmachen muß, um sich zu erleichtern; die Schmerzen, wenn sie ihre Höhe erreicht haben,

[1] *E.*, Opera omnia, t. 2. p. 296.

[2] *M.*, Med. pr., Francof. ad M. 1601. p. 313.

ziehen sich nach beiden Hypochondrien zu, besonders oft aber nach beiden Brüsten, worin sie Schmerzen empfindet, deren Natur sie nicht beschreiben kann, und von da nach dem Halse hin, „als wenn Luft aus dem Magen in den Hals käme;" auch verspürte die Kranke zuweilen Rückenschmerzen zu gleicher Zeit; die Schmerzen in der Herzgrube lassen manchmal nach, kommen aber bald wieder; wenn sie während der Heftigkeit der Schmerzen etwas Warmes trinkt — mag es seyn, was es will — so wird ihr besser darauf; sie bekommt darauf ein wenig Aufstoßen mit großer Erleichterung. Nicht immer tritt aber Aufstoßen ein; häufig vertheilt sich der Schmerz im Bauche, „wenn Bewegungen im Bauche entstehen, so vergehen die Schmerzen." — Gewöhnlich endet sich der Anfall Abends, wo sie dann eine schnell vorübergehende Hitze und darauf ein wenig Schwäche bekommt. Sie schläft ruhig in der Nacht. Der Appetit ist sonst gut; und das Essen macht ihr selbst Linderung der Schmerzen. Im Bauche klagt sie über keine Schmerzen. Seit der Jugend litt sie an nervösem Kopfweh, das unregelmäßig eintrat und nur eine ganz kleine Stelle des Scheitels einnimmt und oft Stunden lang mit Heftigkeit wüthet, wobei die Kranke den Kopf ganz ruhig und erhoben halten muß. Diese habituelle Cephalalgie hat sie auch jetzt, während den Anfällen des Magenschmerzes, einigemale gehabt. Ursachen dieser Magenschmerzen weiß sie keine anzugeben. Da die Kranke bereits mehrere Tage lang keinen Stuhlgang gehabt hatte, so verschrieb ich zuerst folgende Mischung: ℞ Ol. Ricini, ℥ ij; syrup. Alth., ℥ iij; M. D. S. Wohlumgeschüttelt alle Stunden 1 Eßl. voll zu nehmen, bis Oeffnung erfolgt. Darauf verordnete ich folgende Pillen: ℞ Chinin. sulphuric., ʒ β; solve in Elix. acid. Haller q. s.; adde pulv. Nuc. vomic., gr. V; Ol. Valerian. aeth., gtt. X; Extr. Valerian., pulv. Valerian., ana q. s. ut f. pilul. Nr. 60. Consp. Pulv. Sem. Anis. stell. S. Täglich dreimal jedesmal 4 Pillen zu nehmen. Am 16. Dec. wurde mir berichtet, daß zwei Tage nach dem Einnehmen der Pillen die Magenschmerzen verschwunden und nicht wieder zurückgekehrt seyen.

Behandlung der Ructuositas.

Als specifisches Mittel gegen das hartnäckige Aufstoßen (Ructus) hat Zacutus Lusitanus[1] die Ambra, mit Zucker in Pulverform gereicht, empfohlen. Bei sehr stinkendem Ructus hat Ettmüller[2] den Mastix in Pillenform, mit Zusatz von Galbanum und Aloes, empfohlen. Gegen hartnäckiges, saures Aufstoßen rühmen Riverius[3] und Ettmüller[4] Pfefferkörner (5—6 Stück nüchtern zu verschlucken). Hier sind die absorbirenden Mittel an ihrem Platze; zweckmäßig ist die von Ettmüller[5] angegebene Formel: ℞ Aq. Menth., ℥ iij; — Cinnam. vin., ʒ iij; Lapid. cancror. praep. ¾; syrup. foeniculi, ʒ iij. Der Verfasser des „klugen und lustigen Medicus (Zittau 1728, p. 283)" empfiehlt folgendes Mittel gegen den Ructus und Rugitus: ℞ Essent. Absynth., — Menth., Spir. Sal. dulc., ana ʒ j. M. D. S. öfters 30 Tropfen. Joerdens[6] hat einen interessanten Fall von heftigem Aufstoßen einer ungeheuern Menge geschmackloser Luft erzählt, welcher in Folge einer Verkältung, besonders der Füße, auf einer Jagd bei einem, zu Blähungen und rheumatischen Schmerzen prädisponirten, 58jährigen Manne auftrat. Die Anfälle dauerten anfangs ganze Stunden und später halbe Tage, und waren von Speichelausspucken, Anorexie, Constipation, Knurren im Unterleibe, Kälte desselben und der Füße begleitet; das Fahren verursachte um so mehr die Anfälle, als es die Verstopfung vermehrte. Viele antirheumatische Mittel wurden, jedoch vergebens, angewendet. Endlich ward dieses lästige Aufstoßen durch Wiederherstellung der Ausdünstung der Füße und durch

[1] *L.* 2. Prax. admis. Obs. 7.

[2] *E.*, Op. med. t. 2. p. 296.

[3] *R.*, Op. med. univ., Genevae 1737. obs. 37.

[4] [5] *E.*, Op. omn. t. 2. p. 296.

[6] *Hufeland's* Journ., 1796. p. 562—569.

Verabreichen des folgenden Absudes geheilt: ℞ Rad. Rhabarb. ℥ vj; — Tarax., — aurant., — Cascarill., Lign. quass., — Cort., ana ℥ β; sem. anisi, — foenic., ana ℥ iij; wovon täglich 3 Tassen genommen wurden. Dieser Trank machte täglich 3—4 Oeffnungen mit häufigem Abgang von Winden. Das Aufstoßen nahm darauf bedeutend ab und wurde damit in 4 Wochen gänzlich gehoben, während es in 2 Wochen andern Mitteln nicht weichen wollte. Hufeland[1] hat eine Hysterische, welche an einer, ihr höchst lästigen Ructuositas litt, endlich mit dem Magisterium Bismuthi von ihrem Uebel befreit. — Mac Adam[2] rühmt gegen die flatulente Eructation Hysterischer eine Verbindung von Rhabarbertinctur mit Magnesia in einem aromatischen Wasser, oder das Bismuthum subnitricum mit Rheum oder Aloes. — Eitner[3] beobachtete bei einem Manne so anhaltende Ructus, daß er kaum mit Jemandem zu sprechen vermochte: Infusum Valer. mit Tinct. arom. acida und Einreibungen von Spir. Camphor. in die Magenwand bewirkten die Heilung.

Schneider[4] erzählt folgenden Fall. Ein alter Schuhmacher, welcher durch langes, gebücktes Arbeiten ganz vorwärts gewachsen war, litt an der Windsucht, und dabei hatte er sich angewöhnt, die Winde aus dem Magen gewaltsam aufwärts zu treiben und mit Geräusch auf eine ekelhafte Weise aus dem Munde fahren zu lassen (suspiria porcorum). Deßhalb von seinen Kameraden verabscheut, ward er genöthigt, ärztliche Hülfe zu suchen; dies geschah bei mehreren Aerzten, jedoch ohne Erfolg; auch die homöopathische Behandlung war fruchtlos. Eine von S. eingeleitete, rationelle Behandhandlung, nebst Bemühungen des Kranken, die Winde nach unten zu treiben, brachten kaum Besserung; endlich heilte denselben folgendes empirisches Mittel:

[1] *H.,* Enchirid. med., 1836. p. 366.
[2] Lond. med. and surg. Journ. — *Behrend* Repert. 1834.
[3] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1837.
[4] Heidelberger med. Annalen, 1837. 3. H. S. 361.

℞ Olei Carvi aether. gtt. jv;
spir. salis dulc. Unc. dimid.

M. D. S. Alle 2 Stunden 20 Tropfen in einem Eßlöffel voll Wein zu nehmen.

Kahleyß[1] erzählt folgenden Fall: „Demoiselle Markus, ein vierzehnjähriges, noch nicht menstruirtes Mädchen, bekam am 14. Februar 1810 ohne bemerkbare Veranlassung, eine besondere Art starker Ructus. Die Luft schien mit einer eigenen, gewaltigen, krampfhaften Bewegung des Schlundes aus dem Magen zu kommen und ließ dabei einen starken, klingenden, sehr tiefen Ton hören; diesem folgten dann mehrere feiner und leiser tönende Ructus schnell hinter einander nach. Die ganze Erscheinung dauerte jedesmal zwei volle Minuten und kam alle Viertelstunden wieder. In den ersten Tagen geschahen diese Ructus ohne alle Empfindung, in der Folge aber begleitete sie ein Schmerz in der Cardia, den das Mädchen so beschrieb, als wenn der Magen müde sey, oder wie der stumpfe Schmerz in den Schenkeln, wenn man, des Gehens ungewohnt, einige Meilen marschirt ist. Dieser Schmerz wurde indeß bald so heftig, daß sich das Mädchen jedesmal fürchtete, wenn die Ructus kommen wollten, und dann weinte und schrie. Der ganze Körper schien übrigens dabei vollkommen gesund zu seyn. Die Kranke klagte weder über Kopfschmerz, noch Ueblichkeit, noch fremdartigen Geschmack; die Zunge war rein, der Appetit gut, der Puls normal, die Stuhlausleerung regelmäßig; weder Durst, noch Temperaturwechsel war bemerkbar. Nur die Hautausdünstung schien vermindert. K. gab gleich an einem der ersten Tage ein Laxirmittel, worauf sechs Stühle erfolgten. Denselben Nachmittag und die zwei folgenden Tage Tinct. Chinae comp. und aromaticae una. Da die Erscheinungen dieselben blieben und der Schmerz sich verstärkte, so gab er nun jede andere Stunde drei Tropfen Tinct. Opii simp. zwei Tage lang, worauf Alles

[1] Horn's Archiv. 1810. 2. B. S. 195.

wie vorher blieb und der Schmerz stärker wurde. Nun ließ er von zehn Granen Extract. Hyoscyami nig. in ℥ j Aqu. Cinnamom. s. V. aufgelöst, alle zwei Stunden von fünf Tropfen an in steigender Dose zu nehmen, bis temporäre Blindheit erfolgen würde. Schon nach 24 Stunden hatte der große, starke Ructus mit dem tiefen Tone und mit ihm der meiste Schmerz aufgehört, und die kleineren, schnell aufeinanderfolgenden waren nur noch zu bemerken. Es wurde bis fünfzehn Tropfen gestiegen, und eben als die Blindheit anfangen zu wollen schien, war die ganze Krankheit verschwunden. K. ließ jedoch alle 4 Stunden noch fünf Tropfen von jener Auflösung zwei Tage lang fort brauchen, um jedem etwaigen Rückfalle vorzubeugen. Das Mädchen hat auch seitdem nie wieder etwas davon gespürt."

Radikalkur der Gastrodynia flatulenta und der Magen-Blähungen im Allgemeinen.

Es versteht sich von selbst, daß die Bekämpfung der, diesen Uebeln zu Grunde liegenden, Krankheiten die Hauptsache wird, was nicht immer die leichteste Aufgabe ist; denn gewöhnlich leiden Hypochondristen und hysterische Individuen, welche noch immer den Prüfstein ärztlicher Geduld ausmachen, an Magenblähungen. Nebst den für den individuellen Fall geeigneten Mitteln ist auf die Regulirung der Diät zu sehen. Besonders wichtig ist es für die zu Blähungsbeschwerden geneigten Individuen, einigemale im Tage, aber wenig auf einmal zu essen. Nichts ist für sie schädlicher, als nur e i n e Mahlzeit — mag es eine reichliche seyn oder nicht — täglich zu halten; und nichts macht oft besser die Blähungsbeschwerden schweigen, als wenn man etwas Weniges, ein paarmal täglich, zu sich nimmt. Denjenigen, welche an Verstopfung leiden, empfehle man, wenn sie sonst wenig trinken, was bei Frauenzimmern häufig der Fall ist, den Genuß des frischen Wassers und thätiges Leben. Ueberhaupt ist der

Genuß des kalten Wassers bei Magenblähungen dienlicher, als bei Windkolik. Das kalte Wasser, in ziemlich großer Quantität besonders des Morgens nüchtern getrunken, stärkt die Muskelfasern des Magens und stumpft die Empfindlichkeit der Magennerven ab. Kopp[1] sah selbst Cardialgien bloß dadurch heilen, daß die Kranken täglich Wasser tranken. Celsus sagt: „Wer langsam verdaut, und wenn also der Magen leicht aufgebläht wird, der trinke, ehe er zu Bette geht, ein paar Gläser frischen Wassers." Dr. Wainwright[2] sagt: „Als ich in meiner Jugend ein unordentliches Leben führte und starke Getränke zu mir nahm, hatte ich immer Blähungen im Magen und öfters nach Tische große Uebelkeiten; endlich aber wurde ich dieser Beschwerlichkeiten los, da ich anfing, bei Tische nichts als Wasser zu trinken, so daß ich seit mehr als 40 Jahren fast gar nicht damit beschwert bin, und wenn ich einmal wieder davon geplagt werde, so macht das Trinken frischen Wassers schon in einer halben Stunde Alles wieder gut." Gegen Flatulenz ist Portal's[3] Rath, sich mit einem, in Eau de Cologne getauchten Stück Flanell den Bauch zu reiben, recht gut. Auch Osiander[4] empfiehlt dieses einfache Mittel. Natürlich muß keine entzündliche Complication mit vorhanden seyn. In solchen Fällen ist auch das trockene Reiben der Magengegend zu empfehlen. Auch das Tragen von aromatischen Pflastern ist nicht unwirksam. In J. J. Woyt's Gazophylacium med. phys. (16. Aufl. Leipz. 1767) findet man S. 784 folgendes Magenpflaster angegeben, welches in schwachen, mit Blähungen erfüllten Magen und gegen Brechen sehr dienlich seyn soll: ℞ Gumm. Tacamahac., ℥ j; Mastich., Ladani puri, ana ℥β; Nuc. Mosch., Cubebar., Macis, Cargophyllor., ana ʒ j; Balsam. Peruvian., ʒ ij; Olei Menth. Absinth. dest. ana ℈ j; Cerae et Terebinth., q. s. ut f.

[1] John Floyer, von den herrl. Wirkungen des kalten Wassers; aus d. Engl. übers. v. Prof. Oertel, Stuttgart 1834. p. 75.
[2] K.; Denkw. in der ärztl. Praxis, Frankf. 1830. I. Bd. S. 336.
[3] P., de la pneumatie, in s. Mem. t. V. 1825. p. 313.
[4] O., Volksarzneim., 3. Aufl. 1838. S. 132.

Empl. Das Gummi Tacamah. solvire erst und seihe es durch, dann thue das zerschmolzene Wachs, Terpentin und die übrigen Species darzu.

Wie oben bemerkt wurde, ist — namentlich bei hypochondrischen und hysterischen Individuen — die Regulirung der Diät sehr nothwendig; blähende Speisen, vieles Sitzen, das Studiren gleich nach Tische, zu vieles und zu weniges Schlafen, Diätfehler, so wie alle unter den Ursachen angeführten Schädlichkeiten sind zu vermeiden; die Stuhlentleerungen sind zu regeln und dem Kranken nicht ermüdende Körperbewegung vor Tische zu empfehlen. Mercurialis[1] sagt, als er von der Behandlung der Inflatio ventriculi spricht: „Corporis exercitatio debet esse moderata et tempestive facta, semper ante cibum, nam à cibo omnis motus nocet.“ Den Hypochondristen ist die Bearbeitung der Gärten, das Pflanzen, Graben zu empfehlen. So erzählt Buchan[2] einen hartnäckigen Fall von Gastrodynia flatul. bei einem, eine sitzende Lebensart führenden Manne, welche trotz dem Gebrauch von einer Menge Arzneimittel häufige Anfälle machte, und welche er bloß dadurch heilte, daß er den Kranken einen Garten bearbeiten ließ. Besonders ist auch solchen Individuen das Reiten zuträglich. Der große Sydenham hat wider die Schwäche des Magens kein besseres Mittel gewußt, als das Reiten. Wo dieses nicht möglich ist, lasse man den Kranken täglich wenigstens eine Stunde lang, und zwar in Gesellschaft, spazieren gehen. Man bringe besonders bei Frauen darauf, weil diese gewöhnlich zu viel sitzen. Hypochondrische Individuen, besonders die viel geistig beschäftigt sind, klagen zwar gleich über Müdigkeit, wenn sie einige Zeit lang, ihrer Gewohnheit zuwider, zu Fuße gehen. Man lasse sich aber davon nicht irre machen. Zeviani[3] sagt hierüber

[1] *M.*, Med. pr., Francof. ad. M. 1601. p. 312.
[2] *B.*, Médec. domest., trad. de l'angl. par *Duplanil*, Paris 1789. t. 3. p. 90.
[3] Z., Ueber die Hypochondrie, a. d. Italien., Leipzig 1747, S. 185.

mit Recht: „Die Schwäche der Hypochondristen ist nur scheinbar und rührt bloß daher, weil der Nervengeist, anstatt sich in den Gliedmaßen zu verbreiten, in dem Gehirne zurückgehalten wird. Wird nun aber der Nervengeist durch den Willen nach den Muskeln hingeleitet, so werden sie sogleich belebt, und in der Anstrengung selbst liegt das beste Mittel gegen die anscheinende Schwäche."

Im Allgemeinen ist zur Radikalkur der Gast. flat. die Stärkung des Magens und Wiederherstellung seines Tonus eine wesentliche Aufgabe. Zu diesem Zwecke dienen unter den oben angegebenen Indicationen, der längere Zeit fortgesetzte Gebrauch der Assa foetida, in Verbindung mit Ochsengalle und kleinen Gaben Rhabarber. Nützlich ist auch bei wahrer Schwäche der Digestionsorgane die mit Weingeist bereitete Orangenschalentinctur; ferner der Gebrauch bitterer Extracte, z. B. des Extr. Quassiae. Hier dürfte auch die von Ruiz[1] gegen Verdauungsschwäche und Blähungen empfohlene Ratanhia von Nutzen seyn. Er empfiehlt folgende Formel: ℞ Extract. Ratanh., ʒ j β; Natri sicc., ʒ β; ol. Carvi, gtt. XV; syr. comm. q. s. ut f. pil. Nr. XXX. D. S. 3mal täglich 2 Stück zu nehmen. Von großem Nutzen ist hier auch der anhaltende Gebrauch des Eichelkaffee's. Zwierlein[2] war es besonders, welcher den Eichelkaffee gegen Appetitlosigkeit, gestörte Verdauung, Blähungen, hartnäckiges chronisches Aufstoßen und Magensäure empfahl. Wenn die Kranken den Eichelkaffee vertragen — was nicht immer der Fall ist — so ist er allerdings ein gutes Hülfsmittel. Vorhandene Constipation, wenn sie aus Erschlaffung der Gedärme entstanden, ist keine Contraindication, denn der Eichelkaffee stopft nur in denjenigen Fällen, wenn die vermehrten Stuhlentleerungen aus Atonie der Gedärme entspringen; eben so kann — wie namentlich Kopp in seinen Denkwürdigkeiten aus der ärztl. Praxis beweist — der Eichelkaffee zur

[1] Allg. med. Ann., 1817. S. 1095.

[2] Zw., Deutschlands Eichbaum mit seinen höchst wirksamen Heilkräften, Leipzig 1824.

Beförderung der Stuhlentleerungen beitragen, wenn die Verstopfung aus Erschlaffung der Gedärme herrührt. Auch hatten Coste und Willemet[1] die Eicheln als Specificum gegen Hypochondrie und Hysterie empfohlen. — Ueber die, den zu Magen- und Darmblähungen geneigten Individuen am zuträglichsten Speisen ist unter andern das sechste Kapitel des medicinischen Tischbuches von J. F. Zückert (Frankenthal 1789) nachzulesen. Im Anfange dieses Kapitels liest man folgende beherzigenswerthen Worte: „Sie (diejenigen, die den Blähungsbeschwerden unterworfen sind und dabei keine rechte Lebensordnung beobachten) liegen mit ihren Gedärmen in beständigem Streite. Sie brauchen Digestive, blähungtreibende Mittel, Laranzen, Magenstärkungen. Diese Dinge vermindern das Uebel eine Zeit lang; sie heben es aber niemals; wenn man seine vorige Lebensart, das Schwelgen oder unordentliche Essen, fortsetzet, und alle Speisen ohne Wahl genießet."

Von den Blähungen (Flatus) und der Windkolik (Colica flatulenta — Enteralgia ventosa).

Wie schon im Anfange dieser Schrift gezeigt wurde, befinden sich im Darmkanal — im gesundesten Zustande — Gase frei entwickelt, deren Gegenwart sich durch ein eigenthümliches Geräusch, das Kollern (Borborygmi) kund gibt. Eben so sagte ich daselbst, daß atmosphärische Luft in den Nahrungskanal gelange: a) mit den Speisen und Getränken, b) durch ein eigenes Luftverschlucken, dessen manche Individuen fähig sind. Ferner entwickeln sich Gasarten im Darmkanal aus den daselbst eingebrachten s. g. blähenden Speisen, aus Getränken, die in Gährung übergehen, aus sonstigen in

[1] *C.* et *W.*, Mat. méd. indigène, Nancy 1793.

Fäulniß oder Gährung übergehenden Stoffen und endlich durch eine eigene Gassecretion. Diese Gase suchen sich einen Ausweg aus dem Körper zu verschaffen; entweder läßt — was seltener der Fall ist — der untere Pförtner des Magens den im obern Theile des Darmkanals befindlichen Luftarten den freien Durchgang, wo die Gase nach oben entweichen (Ructus) oder aber die Gase werden durch den After ausgeführt, was man Blähungen (Flatus) nennt. Die Blähungen können daher auch bei ganz gesunden Personen vorkommen und bilden dann, so lange der Ausgang ihnen gestattet ist, keine besondere Krankheit. Im Allgemeinen zeugen die Blähungen von einer übermäßig angehäuften Luft im Darmkanale, aber zugleich auch von der normalen Thätigkeit der Gedärme und ihrer gehörigen Kraft, die Luft auf dem natürlichen Wege auszutreiben.

Es wurde bereits gesagt, daß die Blähungen, so lange als sie leicht abgehen können, keine Krankheiten verursachen, und daß nur ihre Retention besondere Affectionen hervorbringe. Die Gegenwart von Gasen im Unterleibe läßt sich, wie bemerkt wurde, durch Borborygmen erkennen; dieses Geräusch ist noch kein pathologischer Zustand. Wenn aber dieses Geräusch bedeutender ist, und die Luftarten in den Gedärmen mit lauten, oft den bizarrsten Tönen heruntergetrieben werden (Murmuratio, Intonatio intestinorum), so ist es schon ein Zeichen eines krankhaften Zustandes, der jedoch nicht schmerzhaft ist, so lange sich die Gase frei bewegen können; wenn aber entweder das Gas, seiner Elasticität nach, die Gedärme an einzelnen Stellen bedeutend ausdehnt, oder aber, primär von den festen Theilen ausgehende krampfhafte Zusammenziehung einzelner Portionen der Gedärme und Erschlaffung anderer Theile derselben zu partiellen, oft enormen Ausdehnungen der Gedärme durch eingehäufte Gase veranlassen, so entsteht eine der schmerzhaftesten Krankheiten, die den Menschen befallen können und die man

Windkolik (Colica flatulenta)

nennt. Das Wesen der Windkolik und die davon hervorgebrachten Zufälle sind wohl bei den Erwachsenen und den Kindern dieselben. Da jedoch jedes Alter seine eigene Art hat, seine krankhaften Empfindungen mitzutheilen, und die Blähungskolik in beiden Altern ein sehr wichtiger Krankheitszustand ist, so will ich diese beiden Arten besonders beschreiben.

I. Bei Erwachsenen. Die Windkolik fängt entweder mit Schmerzen, Tormina, an, welche sich von den Hypochondrien bis zum Nabel erstrecken, oder mit Schmerzen, welche die eine Seite, namentlich die linke, einnehmen. Sie lassen einige Zeit nach, kehren aber bald und heftiger wieder; dabei hört man deutliches Kollern im Bauche, welches man auch durch gleichzeitige Drückung mehrerer Stellen des Bauches hervorbringen kann. Ich fand zuweilen, daß bei der Percussion oder bei leiser Berührung der Stellen des Unterleibes, wo das Kollern oder die Schmerzen empfunden werden, derselbe empfindlich war, wenn man aber herzhaft und anhaltend auf die Stelle drückt, so vermindern sich die Schmerzen. Es scheint, daß durch den Druck die an einem Orte angehäuften Gase sich auf einen größern Theil des Darms vertheilen, und so durch aufgehobene Zerrung eines Theils desselben der Schmerz beschwichtigt wird. Häufig ist der Unterleib bei der Berührung unschmerzhaft. Der Kranke jedoch empfindet darin Schmerzen, die immer heftiger, schneidender werden. Die Blähungen laufen von einem Theil des Gedärmes zum andern und bilden gewöhnlich äußerlich (namentlich auf der linken Seite) fühlbare Geschwülste (wandernder Globus hystericus nach Hufeland [1]), so daß man bei der ersten Untersuchung leicht eine sonstige Geschwulst vermuthen könnte; wenn man aber Tags darauf die nämliche Stelle untersucht, findet man keine Geschwulst mehr, und dieselbe an einem andern Orte. Der

[1] *H.* Enchiridium medicum. Berl. 1836. p. 365.

Kranke kann seinem Gefühle nach oft deutlich das Fortrücken der Geschwulst empfinden. Dies Fortrücken kann zuweilen selbst durch den äußern Druck befördert werden. Die partielle Auftreibung, welche bei der Percussion einen tympanitischen Schall abgibt, ist oft sehr bedeutend und wirkt (besonders wenn das Colon transversum der Sitz der Auftreibung ist) auch auf entfernte Organe: der Kranke empfindet Schmerzen und Stiche in der Brust, die aber eben so die Stelle wechseln, wie die im Unterleib; der Kranke empfindet unaussprechliche Angst, asthmatische Anfälle, Herzklopfen, bekommt zuweilen den Schluchzen (Singultus), leichte Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, selbst allgemeine Krämpfe, Anfälle von Ohnmacht, Schwindel und zuweilen Kopfschmerz; kalter Schweiß bedeckt seinen Körper und sein Gesicht, welches blaß ist; Gähnen, Brechreiz oder wirkliches Erbrechen quälen den Kranken. Erbrechen erfolgt besonders dann, wenn das ausgedehnte Colon auf den Magen drückt.[1] Der Puls ist spastisch; fast immer ist hartnäckige Leibesverstopfung mit vorhanden; der Urin geht manchmal häufig ab und ist ganz wässerig wie bei allen spastischen Affektionen, oder, was seltener der Fall ist, er ist sparsam und dunkel gefärbt. Der (seltene) Abgang von Ructus und Flatus erleichtert den Kranken sehr, beim Druck des Unterleibs ist derselbe schmerzlos oder wenig schmerzhaft und zwar bloß an den aufgetriebenen Stellen. Das Reiben desselben verschafft Erleichterung (dadurch und durch Schmerzlosigkeit beim Drucke unterscheidet sich diese Affektion von der Gedärmentzündung). Nebst den oben angeführten consensuellen Erscheinungen kommen noch ziehende, stechende Schmerzen in den Extremitäten, welche gewöhnlich

[1] Lieutaud führt in seiner Hist anat. med. V. I. 1786. p. 93. folgende Beobachtung des Dodoneus an: „Tonsor quidam in dextro hypocondrio sibi quidquam afferri conquerebatur, quod in sinistro conquiesceret, quod super ventriculum transiens vomitum movebat. In mortui cadavere reperitur intestinum colon ventriculi, fundo incumbens, et flatu omnino distentum reliquis intestinis faecibus repletis.“

kalt sind, und bei Männern Heraufziehen der Hoden vor, mit Harnbeschwerden, Erection, selbst Samenerguß verbunden. Bei heftigen Blähungskoliken, besonders wenn etwas Entzündliches mit im Spiele ist und Constipation mit Stuhlzwang zugegen ist, pflegt sich gern Harnzwang, Strangurie, dazu zu gesellen, was sich durch Consensus mit den angränzenden Theilen erklären läßt. Bisweilen gesellt sich eine krampfhafte gelbsüchtige Affektion hinzu. In einem Falle habe ich während heftigen Kolikschmerzen einen Inguinalbruch entstehen sehen, der nach dem Anfalle von selbst wieder zurückging. In seltenern Fällen ist die Windkolik mit bedenklichen Zufällen verbunden. So erzählt Höchstetter [1] von einem Jesuiten, daß dieser jedesmal, als er Anfälle von beträchtlicher Gasentwicklung, mit laut hörbarem Geräusche im Unterleibe und mit Schmerzen in den Hypochondrien bekam, auch zugleich von Unterleibs und Brustkrämpfen mit erschwerter, keichender Respiration, unwillkührlicher Samenentleerung und mit Geistesverwirrung befallen wurde.

Nach dem Sitze des Krampfes und der Ausdehnung sind auch die Erscheinungen modificirt. Wenn, wie besonders häufig bei Hypochondristen und Hysterischen, der Anfang des Jejunum, oder das Ende des Zwölffingerdarms krampfhaft afficirt ist, so sind gewöhnlich Schmerzen in der Lumbargegend (Lumbago flatulenta) vorhanden, auch das Duodenum und der Magen können in diesem Falle von Gasen überfüllt werden, und durch Druck auf das Zwerchfell Respirationsbeschwerden, Schluchzen, Herzklopfen, Aengstlichkeit ꝛc. verursachen, bis reichliche Ructus der Scene ein Ende machen. Wenn die untern Theile der dünnen Gedärme der Sitz der Luftansammlung sind, so sind die Schmerzen um den Nabel herum, die dünnen Gedärme dehnen sich oft ungeheuer aus; man sah selbst Nabelbruch daraus entstehen; die Gedärme sind in einer steten antiperistaltischen Bewegung begriffen, bewegen jedoch gewöhnlich nichts fort als Gase; selten überwinden diese die

[1] *Sauvages*, Nosol. med. Amstelod. 1786. t. 2. p. 417.

Klappe des Pylorus, gelingt es ihnen aber und ist die Cardia nicht krampfhaft zusammengezogen, so entweichen sie als Ructus, die stinkend sind, während die bloß aus dem Magen kommenden Ructus keinen, oder bloß den Geruch der genossenen Nahrungsmittel haben. Es ist denn dies jenes Uebel, welches Sauvages [1] mit dem Namen Ileus physodes bezeichnet. Er beschreibt es auf folgende Weise: „Stipatur borborygmis, alvi constipatione, torminibus, et loco vomitionis datur flatuum frequens eructatio, dolor supra umbilicum est, flatus etiam, sed non faeces alvo excluduntur.“ Blähungen können hier abgehen und doch keine Erleichterung verschaffen, denn die Blähungen können vom Colon herrühren und die Ileo-Coecalklappe verschlossen seyn. Wenn aber die Pylorusklappe überwunden wird und Aufstoßen entsteht, so bringt dies dem Kranken große Erleichterung. Uebrigens ist selten eine partielle Ausdehnung der dünnen Gedärme vorhanden, sondern es bildet sich eine gleichmäßige, über den ganzen Dünndarm verbreitete Aufblähung, die dann die Tympanitis bildet, wovon weiter unten die Rede. — Ist der Blinddarm von Gasen ausgedehnt, so fühlt man auf der rechten Seite an der innern Seite des Os Ileum eine elastische Geschwulst, die mehr oder weniger den Charakter einer Luftgeschwulst der Gedärme an sich trägt, bei der Percussion einen hellen Ton wiedergibt ꝛc.; schmerzhaft ist die Geschwulst bei der Berührung nicht oder nur wenig, höchst empfindlich ist aber der Schmerz, wenn der wurmförmige Fortsatz [2] am Coecum von Luft ausgedehnt wird; es manifestirt sich diese durch heftige Schmerzen in der rechten Seite. Gewöhnlich ist das Colon der Sitz der Colica flatulenta, daher auch der Name der Krankheit. Wenn der Mastdarm oder der untere Theil der S Biegung des Colon von krampfhafter Zusammenschnürung ergriffen ist, so breitet sich (da die Ausdehnung nie an dem vom Krampf ergriffenen, sondern an einem entfernten Orte stattfindet) die Aufblähung

[1] *Boissier de Sauvages,* Nosol. method. Amstelod. 1768. T. 2. p. 349.
[2] Neumann v. d. Krankh. des Mensch. 3. §. 90.

und antiperistaltische Bewegung auf die Umbiegung des Colon, bildet dann (und zwar ist dies häufig der Fall) in dem linken Hypochondrio eine Geschwulst, die ein mit der Anatomie nicht recht Vertrauter für Milzanschwellung ansieht; ferner geht sie auf das Colon transversum, wo sie eine Gastrodynia nervosa oder flatulenta leicht nachahmen kann, bis in die rechte Seite und zum Pförtner des Blinddarms über; wenn nun derselbe und der After krampfhaft verschlossen sind, so wiederholt sich die oben beschriebene Scene zur höchsten Qual des Kranken, die um so größer ist, als die antiperistaltische Bewegung und Ausdehnung des faltenreichen Dickdarms bedeutend schmerzhaft ist.

Zuweilen ist nur ein kleiner Theil eines Gedärms durch Blähungen krankhaft erweitert; die runde umschriebene, bei der Percussion ziemlich hell tönende und bei der Berührung wenig schmerzhafte Geschwulst, kann längere oder kürzere Zeit andauern und dann unter Abgang von Blähungen oder ohne denselben verschwinden. Solche Geschwülste können manchmal als sonstige Geschwülste und Desorganisationen behandelt worden seyn; und mancher Arzneikörper konnte unschuldig zu einem Rufe als zertheilendes Mittel gelangt seyn, wenn er zufälliger Weise dann in Anwendung kam, als eine solche Geschwulst von selbst verging. P. Frank hat einen alten Mann gekannt, der öfters an einer solchen Geschwulst litt, die in der Gegend des Blinddarms erschien und jedesmal als ein chronischer Flechtenausschlag verschwand. Portal [1] erzählt von einer 40jährigen Frau, die an Menstruationsbeschwerden litt und welche man nach Plombières ins Bad schicken wollte für eine Geschwulst, die man unter der Leber fühlte und die man für eine Obstruktion hielt. Während man sie zum Gebrauche dieses Bades durch den Gebrauch der Molken und leichter Abführmittel vorbereitete, verschwand die Geschwulst, die bloß von Windanhäufung gebildet war, plötzlich. Abercrombie [2] beobachtete folgenden Fall: Es

[1] *P.* Pneumatic, p. 200.

[2] Mayo's spec. Pathol. übers. a. d. Engl. v. Amelung. S. 110.

fragte ein Herr den Dr. Abercrombie wegen einer in der rechten Seite des Unterleibs befindlichen Geschwulst um Rath. Sie erschien so groß als ein Kindskopf und fühlte sich, wenn man sie bei aufrechter Stellung des Kranken untersuchte, ganz hart und unelastisch an. Bei horizontaler Lage aber verschwand, wenn man sie drückte, die ganze Geschwulst plötzlich mit einem gurgelnden Geräusch. Sie schien das Caput coli in einem sehr ausgedehnten Zustande zu seyn. Diese Affection hielt ziemlich lange Zeit an, und obgleich der Kranke zur Flatulenz und Indigestion geneigt war, so war doch sein Allgemeinzustand wenig angegriffen.

Ich habe im Jahr 1836 eine interessante Beobachtung gemacht, die ich hier kurz mittheilen will. Frau Schelcher, von hier, eine 62jährige, seit einigen Jahren an Kopfschmerzen, Schwindel, Gesichts- und allgemeiner Nervenschwäche leidende Wittwe, ließ mich im Mai zu sich rufen, da sie unruhig wurde über eine Geschwulst, die sie seit einiger Zeit auf ihrer linken Seite bemerkte. Bei der Untersuchung ihres Unterleibes fand ich denselben nicht aufgetrieben, sondern weich; aber auf der linken Seite, zwischen den falschen Rippen und der Creta ossis ilei, konnte ich in demselben eine faustgroße, runde, ein wenig bewegbare, elastische Geschwulst fühlen, welche bei der Berührung empfindlich war; seit drei Tagen war keine Oeffnung erfolgt; Flatus hatte Patientin seit dem Entstehen der Geschwulst (seit 5 Tagen bemerkte sie sie zuerst) keine gehabt, wohl aber zeitweises Aufstoßen und Kollern im Bauche. Die kurze Dauer der Geschwulst, die Beschaffenheit der letztern, ihr ziemlich helles Tönen beim Anschlagen, die Abwesenheit des Fiebers, das sonstige leidliche Befinden der Kranken ließen mich die Geschwulst als eine unscheinbare, von Gasen bewirkte Aufgetriebenheit eines Theils des Dickdarms, mit wahrscheinlichem Vorhandenseyn von Foecalmassen im Mastdarme, erkennen. Ich ließ sie vorerst zwei abführende Klystiere und ein lauwarmes Bad nehmen. Als ich die Kranke am andern Tage sah, berichtete sie mir, daß sie zwar eine gehörige Leibesöffnung hatte und

im Bade ihre Schmerzen, die von der Geschwulst aus nach den Seiten rayonnirten, verlor; allein daß die Geschwulst die nämliche blieb, was ich auch bei der Untersuchung bestätigt fand. Ich ließ nun die Bäder fortgebrauchen, nebstdem ein Asandklystier mit Chamillendecoct nehmen und eine Belladonnasalbe über die Geschwulst 3mal täglich einreiben. Den dritten Tag darauf erzählte mir die Kranke, daß in der vergangenen Nacht sie plötzlich starkes „Rumpeln" im Unterleibe verspürte, worauf viele Blähungen ohne Stuhlentleerungen abgingen und die Geschwulst verschwand. In der That konnte ich keine Spur mehr davon finden. Seitdem befand sie sich, nachdem sie längere Zeit laue Bäder und innerlich stärkende Mittel, bei gehörig geregelter Kost, gebraucht hatte, wohler, als sie je war.

Hieher gehört auch folgender Fall, welchen ich zwei Jahre darauf beobachtete. Johann Apy, 24 Jahre alt, aus dem angränzenden Dorfe Ilzach, Drucker in einer Fabrik, kam am 1. November 1838 zu mir und klagte über Folgendes: Seit sechs Wochen verspürt er, eine Stunde oder später nach dem Essen, Schmerzen in der linken Seite, unter den falschen Rippen, mit Auftreibung, wie ein vollgefüllter Darm sich dem Gefühle darstellend, welche bei schwacher Berührung (während dem Anfalle) schmerzhaft (weniger schmerzhaft bei starker Berührung) ist. Diese Schmerzen ziehen sich manchmal bis gegen den Rücken hin. Diese Auftreibung dauert gewöhnlich ein paar Stunden (2—3 Stunden, je nachdem Patient leichtere oder schwer verdauliche Speisen genoß) und zertheilt sich entweder, oder vergeht unter hörbarem Windabgang (seltener unter Aufstoßen). „Wenn die Winde anfangen zu gehen — dies sind die Worte des Patienten — so ist es mir, als wenn die Geschwulst plötzlich durchfallen wollte." So lange die Geschwulst besteht, steigen dem Patienten Bangigkeiten gegen den Kopf, er bekommt Schwindel, er sieht Alles undeutlich, er fühlt eine Schwäche in den Augen. Diese Bangigkeiten vergehen sogleich, als die Auftreibung in der Seite sich verzieht und Winde nach

oben oder unten abgehen. Dabei ist der Stuhlgang immer hart. Appetit ist sonst gut; manchmal bekömmt er jedoch schleimigen Mund. Als Ursache gab der Kranke Ausschweifungen in Venere an. Ich verschrieb Folgendes: ℞ Gumm. Assae foetid. ℥ β; Infus. concentr. flor. Chamom. ℥ xvj; Ol. Anisi aeth. gtt. XX; Olei Lini ℥ ij; Vitell. ovor. Pulv. gum. arab., ana q. s. ut f. Emulsio. S. Zu 4 Klystieren (Morgens und Abends 1 Klystier zu nehmen). Am 8. November kam dieser Patient wieder zu mir und berichtete mir, daß er sich zwar besser befinde, daß nach dem Klystiere zwar ziemlich viel Winde mit Erleichterung abgegangen seyen, und daß die Oeffnung zwei Tage darauf natürlicher wurde, daß aber nichtsdestoweniger die Verstopfung wiederkehre, harte, schwarze Klümpchen von ihm abgehen und die Auftreibung nach dem Essen mit Schwindel nicht nachließ. Ich verschrieb ihm Folgendes: ℞ Olei Ricini, ℥ ij; Syrup. Rhamn. cathart., ℥ iij. M. D. S. Alle Morgen nüchtern stündlich 1 Eßl. v. z. n., bis Oeffnung erfolgt. Am 15. kam er wieder zu mir und berichtete mir, daß er auf diese Mixtur alle Tage einige Stuhlentleerungen hatte, wovon die erste gewöhnlich hart, die andern aber halbflüssig waren und von reichlichem Blähungsabgange begleitet wurden, worauf jedesmal die Spannung in der Seite nachließ. Die alten Symptome stellten sich jedoch wieder ein. Ich verschrieb: ℞ Tinct. Rhei. aquos, ℥ ij; Liq. anod. Hoffm., ʒ ij. M. D. S. Alle 3 Stunden einen Kaffeel. voll. Ich sah darauf den Patienten lange Zeit nicht mehr. Mehrere Monate später kam er zu mir, um sich bei mir Raths zu erholen hinsichtlich des Zustandes seines Vaters. Als ich ihn befragte, wie es ihm auf die letzte Mixtur ergangen war, berichtete er mir, daß die Geschwulst doch jeden Nachmittag wiederkam und erst nach der Application eines großen Blasenpflasters über jene Gegend unter laut hörbarem Kollern verschwunden sey und seither nicht wieder kam.

Die bei der Blähungskolik eintretenden partiellen Auftreibungen der Gedärme können bei Schwangern zuweilen eine

Veränderung der Kindeslage simuliren, wie folgender Fall es beweist, welchen Tott[1] erzählt.

„Eine Pächterfrau sollte, wie der Ehemann mir schrieb, durch zu starke Körperanstrengung ihrer Leibesfrucht eine unrichtige Lage gegeben haben. Die Untersuchung, welche ich veranstaltete, ergab, daß der Termin der Entbindung noch sehr fern, der Muttermund noch geschlossen war, und die angeblich durch veränderte Kindeslage verursachten Schmerzen wiesen sich als Kolik, durch Erkältung herbeigeführt, aus; die höckerichten Stellen am Unterleibe waren nichts Weiteres, als Auftreibungen einzelner Partien der Gedärme durch Gasarten, wie ich sie öfters bei der Hysteria abdominalis beobachtet habe. Reiben des Unterleibes mit erwärmten Flanelltüchern, und innerlich Antispasmodica mit Carminativis hoben die Schmerzen und die partiellen, faustgroßen Auftreibungen (Knoten) des Abdomens unter Abgang vieler Blähungen per anum und starker Ructus per os."

Im Allgemeinen verdienen die Blähungsbeschwerden der Schwangern eine besondere Beachtung. Nach Wigand sind dieselben eine häufige Ursache von Abortus. — Tott[2] führt folgende zwei Fälle an, die hierher gehören.

„Die Frau eines Schulrectors, welche in 8 Jahren kein Kind zur Welt gebracht hatte, klagte über eine Menge dyspeptischer und nervöser Zufälle unmittelbar nach ausgebliebenen Catamenien; daß ich, als die Leidende bei mir gegen ihre Krankheit Hülfe suchte, sogleich an Schwangerschaft dachte, ist natürlich, und gab ich den Gedanken an Krankheit für immer auf. Merkwürdig war es bei dieser Frau, daß schon vier Wochen nach ausgebliebenem Monatsflusse der Unterleib so angeschwollen war, wie er es sonst nur im fünften Monat zu seyn pflegt; daß derselbe zuweilen an Umfang abnahm, überhaupt erst, als ich die Schwangerschaft auf der Hälfte glaubte, wo deutliche Kindesbewegungen empfunden wurden,

[1] Neue Zeitschr. f. Geburtskunde. 1835. 3. Bd. 2. H. S. 256.
[2] Neue Zeitschr. f. Geburtsk. 3. Bd. 2. H. S. 250.

regelmäßig anschwoll. Worin mochte der Grund zu dieser regellosen Anschwellung des Unterleibes liegen? Die Frau litt viel durch Blähungen, und vielleicht dehnten diese den Unterleib öfters stark aus, dieser aber fiel wieder zusammen, wenn Gasarten per anum entleert wurden. Als untersuchender Arzt verlor ich deßhalb vielleicht die Uebersicht über die regelmäßige Anschwellung des Unterleibes um so mehr, als ich die Gravida etwa nur alle 14 Tage zu untersuchen Gelegenheit hatte, und im Drange anderer Geschäfte hatte ich mir nicht genau gemerkt, auf welchem Punkte ich die Intumescenz des Unterleibes bei der jedesmaligen letzten Untersuchung gefunden hatte. Als ich von den ersten Kindesbewegungen hörte, gab ich, eingedenk der von **Wigand** erwähnten Blähungsbeschwerden als einer häufigen Ursache des Abortus, Carminativa (infusum menthae piperitae et flavedin. cortic. aurant. mit tinctura carminativa, äußerlich unguent. rorismarin), und die Blähsucht verlor sich bedeutend, so daß also die normale Anschwellung des Unterleibes mehr deßhalb wahrgenommen werden konnte, weil die durch Gasarten in abdomine bewirkte gar nicht mehr eintrat. Vielleicht hätte ich durch frühern Gebrauch dieser Carminativ-Mittel die Diagnose eher aufhellen können, allein bei Verdacht auf Gravidität scheute ich anfangs alle Arznei und gab diese nur erst aus Furcht vor Tödtung der Frucht durch Blähungen. Diese Furcht bewog mich auch, bei einer Frau, hoch in den zwanziger Jahren, welche, wie ich vermuthete, in Folge starker Entwicklung von Blähungen bereits zweimal todte Kinder zur Welt gebracht und einmal, im vierten Monate der Gravidität, abortirt hatte, die obengenannten Carminativa anwenden und eine flanellene Leibbinde tragen zu lassen, um Erkältung des Unterleibes, ein häufiges Causalmoment zur Genesis der Flatulenz, zu vermeiden. Der Erfolg war, daß die Blähsucht, die sonst immer einen sehr hohen Grad erreicht hatte, bei der Schwangern sehr beschränkt wurde, und die Geburt eines gesunden Mädchens, das noch lebt, stattfand." Ich habe erst vor Kurzem einen hieher gehörenden

Fall beobachtet. Frau Brändle, von Dornach, 31 Jahre alt, im fünften Monate der Schwangerschaft, kam am 24. Juli 1840 zu mir und berichtete mir, daß sie seit 3 Tagen heftig von Blähungsbeschwerden geplagt sey: sie gibt an, daß die Blähungen von beiden Seiten nach dem Rücken sich ziehen und ihr heftige Schmerzen verursachen, als wenn sie dort von Messern geschnitten würde. Diese Beschwerden machen ihr um so mehr Angst, als sie vor 10 Monaten in Folge von Blähungsbeschwerden, die sich auf ganz gleiche Weise zeigten, im siebenten Monate niederkam. Diese Blähungsbeschwerden hatten sich bei der vorigen Schwangerschaft um die gleiche Epoche wie jetzt, nämlich mit den ersten Kindsbewegungen gezeigt; sie begannen jedesmal beim Drücken zum Stuhlgang, welcher gewöhnlich ganz hart war (was auch jetzt der Fall ist). Mit dem Stuhlgang gingen nie Winde ab, sondern zogen sich bei dem heftigen Drängen in den Mastdarm, wo sie zwei bis drei Tage gewöhnlich verweilten und ihr oft die unsäglichsten Schmerzen verursachten; im sechsten Monate der vorigen Schwangerschaft waren sie der Art, daß sie sich als falsche Wehen gestalteten und die Patientin glauben machten, daß sie jeden Augenblick niederkommen würde. Diese Schmerzen waren jedesmal beim Abgang von Winden wie weggewischt. Am Ende wurden die Schmerzen so heftig und die Zurückhaltung der Winde so langwierig, daß eigentliche Wehen zu Stande kamen und die Patientin niederkam. — Ich verschrieb folgende Mixtur: ℞ Spirit. Menth. piper. ℥ ij; Aq. Menth. pip. ℥ v, Ol. Menth. pip. cum sauhar. alb. ʒ ij trit. gtt. viij; Syrup. Menth. pip. ℥ j. M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Eßl. v. z. n. Dabei verordnete ich den täglichen Gebrauch von erweichenden Klystieren und Warmhaltung des Unterleibes. Seither habe ich nichts mehr von dieser Frau erfahren.

Es ist nicht unmöglich, daß — in seltenen Fällen — Anhäufungen von Gasen in den Gedärmen Schlagfluß hervorbringen können. Hätte, in dem oben angeführten Falle, der Zustand lange angehalten und an Heftigkeit zugenommen,

(s. den p. 84 angeführten und von mir beobachteten Fall) so wäre es wohl möglich gewesen, daß ein Schlagfluß eingetreten wäre — wenigstens schon in diesem leichtern Grade klagte Patient über bedeutenden Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes ꝛc., welche erst dann vergingen, als Patient Blähungsabgang bekam. Grant [1] sah mehrere vom Schlagfluß getroffene Individuen erst dann zum Bewußtseyn kommen, als sie Blähungsabgang bekamen.

Folgende zwei Fälle, zu den oben erwähnten Blähungsgeschwülsten gehörend, sind ebenfalls für den praktischen Arzt nicht ohne Interesse. Frau Höllisch, 51 Jahre alt, seit 4 Jahren nicht mehr menstruirt, melancholischen Temperaments, sonst aber ziemlich kräftiger Constitution, hatte vor beiläufig zwei Jahren an heftiger, nervöser Kolik gelitten, wogegen ich Nux vomica, Tinct. Strammon. und andere Mittel ohne Erfolg gebraucht hatte, bis mir die vollkommene Heilung dieses schmerzhaften Uebels durch die endermatische Anwendung des essigsauren Morphiums gelang. Seit jener Zeit blieb sie immer gesund, bis sie Anfangs Juni d. J. Schmerzen in der linken Seite, zwischen der letzten Rippe und der Leistengegend erlitt, welche beim Aufstehen aus dem Bette erwachten und, sobald sich die Kranke in's Bett legte, verschwanden. Die Schmerzen waren Anfangs nicht heftig, und die Kranke empfand mehr ein Gefühl von Vollseyn und von Aufblähung, als von eigentlichem Schmerze. Der Abgang von Winden nach oben und unten erleichterte jedesmal sehr bedeutend. Die Leibesöffnung war bis dahin immer in der Ordnung. Die Schmerzen, die Anfangs selten kamen, machten immer öftere Rückfälle und wurden immer heftiger, bis endlich die Kranke sich gezwungen sah, mich — 8 Tage nach dem Beginnen des Unwohlseyns — rufen zu lassen. Als ich die Kranke besuchte, fand ich sie den heftigsten Schmerzen zum Raube. Sie erzählte mir, daß sie mehrere

[1] G., Beob. über Natur und Heil. der Fieber; a. d Engl., Leipzig 1775, S. 445.

Stunden außer Bette zugebracht hatte und, da sie sich ganz wohl spürte, die Kleider anzog, als sie plötzlich heftige Schmerzen in der linken Seite empfand, wobei sie zugleich eine Geschwulst in dieser Seite fühlte, deren Bildung mit den Schmerzen begann und welche immer an Größe zunahm. Als ich den Unterleib untersuchte, fand ich in der That in der Gegend zwischen der letzten Rippe und dem obern, äußern Ende der Leistengegend eine runde, ziemlich feste, harte, bewegliche, beim Drucke schmerzhafte Geschwulst, welche wenig kleiner als ein kleiner Kindskopf war. Die Kranke hatte bereits seit 4 Stunden die unsäglichsten Schmerzen, welche auf die so eben beschriebene Stelle beschränkt waren, gelitten. Die Percussion der Geschwulst gab keinen tympanitischen, aber auch gerade keinen matten Ton. Den Tag vorher hatte die Kranke Oeffnung — die gewöhnlich bei ihr etwas hart ist — gehabt; seit dem Beginnen der Schmerzen aber konnte durch fünf dargereichte, einfache Klystiere kein Stuhlabgang und kein Windabgang bewirkt werden. Ich verschrieb folgende Mixtur: ℞ Olei Ricini, Unc. ij; Pulv. Gumm. arab. q. s., aq. Chamom., Unc. V; Extr. Bellad. gr. j; Syrup. Alth., Unc. j. M. f. Emulsio. D. S. Alle Stunden 2 Eßl. v. z. n. Als ich am Abende desselben Tages die Kranke besuchte, fand ich sie fast ganz wohl; sie meldete mir, daß sie schon auf den 3. Eßlöffel Stuhlgang (welcher etwas verhärtet war) mit Abgang von einer großen Menge Blähungen bekam, worauf die Geschwulst verging. Ich untersuchte genau den Unterleib und konnte auch nicht die geringste Spur mehr von der Geschwulst entdecken.

Dergleichen von eingesperrten Blähungen herrührende Geschwulste können zuweilen ganz täuschend eine bedeutende, theilweise Bauchfell- oder Gedärmentzündung nachahmen, um so mehr, als sie manchmal von bedeutenden Schmerzen begleitet sind. Ein Fall, den ich im letzten Sommer zu beobachten Gelegenheit hatte, wird mir immer unvergeßlich bleiben. Eine junge, etwas vollblütige Frau, ließ mich zu sich kommen, um mich wegen heftiger Leibschmerzen um Rath zu fragen,

welche sie seit etwa 30 Stunden, und zwar in immer heftigerm Grade empfand. Ich fand die Kranke angekleidet, außer Bette und über außerordentliche Schmerzen klagen. Ich fand den Unterleib auf der rechten Seite aufgetrieben, und zwar konnte ich — so viel ich durch die Kleider (denn anders ließ sie sich nicht untersuchen) fühlen konnte — eine deutliche, rundliche, etwas erhabene Geschwulst, die etwa den Umkreis einer großen Faust haben konnte, bemerken. Die leiseste Berührung der aufgetriebenen Stelle brachte unsägliche Schmerzen hervor, die Kranke schrie laut auf jedesmal, als ich sie untersuchte. Der Puls war wenig beschleunigt, die Zunge nicht belegt, der Appetit vermindert; Stuhlgang war seit vorigem Tage nicht eingetreten. Da ich gerade in jener Zeit zwei Abscesse der Haut- und Muskelbedeckungen des Unterleibes behandelte, die in Eiterung übergingen, war ich geneigt, auch hier etwas Aehnliches anzunehmen, hielt jedoch noch mein Urtheil bis auf den nächsten Tag zurück, wo ich die Kranke endlich zur Gestattung einer nähern Untersuchung bewegen zu können hoffte. Derweilen verordnete ich, 20 Blutegel an die schmerzhafte Gegend zu appliciren, verschrieb eine Oelmixtur und ordinirte ein erweichendes Klystier; dabei ließ ich eine strenge Diät beobachten. Am folgenden Morgen fand ich Pat. wider alles Erwarten außer Bette, und sie berichtete mir mit freudiger Miene, daß sie nicht die geringsten Schmerzen mehr verspüre. Dabei gestand sie mir, daß sie, weil sie gerade ganz allein war, weder Blutegel ansetzen, noch die Mixtur holen lassen konnte; sie wollte auf die Ankunft ihrer Mutter warten, und nahm derweilen ein Klystier von lauem Wasser, worauf sie Oeffnung und viele Winde bekam und worauf nicht nur die heftigen Schmerzen nachließen, sondern auch die Geschwulst verschwand. Ich war nicht wenig erstaunt, den Unterleib ganz schmerzlos bei der Berührung und nicht im geringsten aufgetrieben zu finden; von der Geschwulst war keine Spur mehr vorhanden. Dieser Fall ist gewiß interessant; er möge jüngern Aerzten — welche von dem in der neuesten Zeit an

der Tagesordnung gewesenen, überall Entzündung witternden Schwindelgeiste noch befallen sind — zur Warnung dienen.

Bei der Windkolik verdient auch noch Erwähnung jene eigenthümliche Ausdehnung der Gedärme, welche zugleich mit reichlichen und mehr oder weniger schnell auf einander folgenden Ructus und Flatus verbunden ist, und welche von den Alten „Cholera sicca" genannt wurde. Diese Affektion ist sehr schmerzhaft und ähnelt insofern der Cholera, als sie beide mit häufigen Dejectionen — die jedoch hier nur aus Gasen bestehen — nach oben und unten verbunden sind. Es scheint, daß bei der s. g. Cholera sicca der Reiz den ganzen Darmkanal einnimmt, während er bei der Windkolik bloß einen Theil des Darmkanals (gewöhnlich den Dickdarm) einnimmt. Auch ist in der Cholera sicca die Gassecretion viel bedeutender; sie ist so bedeutend, daß nicht alles Gas den langen Weg des Darmkanals verfolgen und nach unten abgehen kann, sondern daß die im obern Theile des Darmkanals entwickelten Gase den nächsten Weg einschlagen und durch antiperistaltische Bewegung durch den Magen nach oben sich den Ausweg verschaffen. Es gehört daher noch eine gehörige Energie des Darmkanals dazu, auf daß sich Cholera sicca bilde; denn bei schwachen Individuen wird statt dieser Krankheit Trommelsucht entstehen.

II. B e i K i n d e r n gibt sich die Windkolik zu erkennen durch den aufgetriebenen Bauch, hörbares Kollern in demselben, wobei die Kinder die Füße an den Bauch anziehen, mit den Füßen zappeln, winseln, das Gesicht schmerzhaft verziehen und nur bei Windabgang ruhiger werden; die Stuhlentleerungen — besonders wenn sie dünn sind — werden mit einiger Gewalt aus dem Mastdarme hervorgetrieben, sie schießen mit geräuschvollen Winden heraus; die Kinder sind unwillig, hören im Anfalle der Blähungskolik zu saugen auf, ergreifen aber alsbald die Mutterbrust wieder, wenn einige Winde abgegangen sind. Bei größerer Luftansammlung ist der Leib aufgetrieben, besonders die Präcordien, wobei wegen Druck auf's Zwerchfell und wegen der Schmerzen die

Respiration beschwert wird (was dann die Landleute das „Angewachsenseyn" nennen). Der Unterleib ist zwar empfindlich bei der Berührung, jedoch ist eine gelinde Reibung desselben mit gewärmtem und durchräuchertem Flanell wohlthuend und das Abgehen der Winde befördernd. Gewöhnlich ist Säurebildung mit vorhanden (die Complication der Säurebildung findet sich bei bejahrten Personen, namentlich den Hypochondristen wieder), was sich an dem sauren Geruche des Aufstoßens und der Stuhlentleerungen, an der grünen Farbe derselben, an der leichtern Gerinnung der Milch im Magen 2c. erkennen läßt. Wenn die Blähungskolik bei Kindern vernachlässigt wird, so wird das Gehirn leicht in Mitleidenschaft gezogen. Die Kinder verziehen dann, namentlich im Schlafe, das Gesicht. „Das Gesicht," sagt Girtanner,[1] „scheint zu lachen, und die Mutter freut sich darüber, weil sie nicht weiß, daß dies convulsivisch ist. Gehen einige Blähungen ab als Ructus und Flatus, so hören die Zuckungen auf." — Es können selbst allgemeine Krämpfe aus dieser Quelle entstehen. — Wenn man die Kinder, die an Blähungskolik leiden, auf den Arm nimmt und aufrecht hält, so scheinen sich die Blähungsbeschwerden mehr zu vermindern, als wenn man sie im Bette liegen läßt. Der erfahrne Kinderarzt Rosenstein[2] sagte: „Es ist merkwürdig, daß ein Kind, welches an Flatulenz leidet und nicht saugen will, die Brust ohne Schwierigkeit ergreift und bis zur Sättigung trinkt, wenn man es aufrecht vor die Amme hält."

Ursachen der Blähungskolik.

Nächste Ursache. Die wesentliche Ursache der Windkolik kann einmal die Anhäufung irgend eines Gases im Darmkanal seyn, welches seiner Elasticität nach die Gedärme

[1] G., Kinderkrankheiten, Berlin 1796, p. 132.
[2] R., Kinderkrankheiten, übers. von Murray, p. 38.

an den einzelnen Stellen ausdehnt; dadurch werden die Nerven gereizt; in Folge dieser Nervenreizung ergießt sich mehr Nervensaft in die Gedärmnerven (ubi irritatio, ibi affluxus); die Muskelfasern der Gedärme werden dadurch zur stärkern Zusammenziehung gereizt, und zwar kann die Zusammenziehung nur dort stattfinden, wo die Luftanhäufung aufhört, und je bedeutender die Luftanhäufung an einem Orte, je heftiger die Zusammenziehung an einem andern; dies ist besonders da der Fall, wo die Nerven am zahlreichsten und die Muskelfasern am stärksten und beim geringsten Reize zum Zusammenziehen geneigt sind: nämlich an den Pförtnern des Magens und Darmkanals; auf diese Art verschließt sich die Luft, wenn sie in großer Menge entwickelt ist, den Ausweg selbst. Nun aber ist es dem Organismus eigen, daß, wenn irgend ein Secretum des Körpers oder eine in den Körper gebrachte Substanz nicht auf dem natürlichen Wege fortschreiten kann, eine rückgängige Bewegung macht (so beim Ileus die Excremente, beim Icterus die Galle u. s. w.); es machen daher die Gase eine rückgängige Bewegung; bei dieser antiperistaltischen Bewegung bewirkt die Luft wieder partielle Zusammenziehungen und daher mehr oder weniger heftige Schmerzen. In diesem Falle ist dann die, meistens sehr reichliche Gasanhäufung die primäre Ursache. Oder aber (und dies ist der häufigste Fall) die nächste Ursache der Windkolik liegt in einer eigenthümlichen Schwäche des Darmkanals mit einer besondern Nervenverstimmung (und dadurch hervorgerufener Gassecretion in den Gedärmen) wodurch ein ungleich vertheilter Kampf in demselben hervorgebracht wird, dergestalt, daß die Gedärme an einigen Stellen erschlaffen, an andern krampfhaft zusammengezogen werden.

Prädisponirende Momente.

Kinder, Frauenzimmer und alte Leute sind am meisten der Blähungskolik unterworfen; prädisponirt sind dazu im

Allgemeinen Personen mit schwachen und sensiblen Verdauungsorganen, daher Convalescenten, Schwächlinge, welche Ausschweifungen in Bacho, Venere, Minerva et Apolline begangen und dadurch ihre Digestionsorgane geschwächt haben, Gichtbrüchige 2c.; ferner sind Personen, die an Nervenverstimmung im Allgemeinen und an krampfhafter Sensibilität der Verdauungsorgane insbesondere leiden, also Hypochondristen und hysterische Individuen, und zwar am meisten, zur Blähungskolik prädisponirt; namentlich erregen bei letzteren traurige Gemüthsbewegungen leicht krampfhafte, partielle Zusammenziehungen der Gedärme mit Luftentwicklung.

Gelegenheitsursachen.

I. Genuß blähender Nahrungsmittel aus dem Vegetabilienreiche, und zwar a) von Obst, namentlich roher (besonders nicht völlig reifer) Aepfel. Dies kann nicht auffallen, wenn man sich erinnert, daß Halles[1] gefunden hat, daß ein Apfel einen Raum voll Luft enthält, der bei einem gedoppelten Druck des Luftkreises 480mal größer ist, als der Apfel. — Auch die Trauben scheinen einen übermäßigen Vorrath von Luft zu enthalten; sie sind sehr blähend für Personen mit schwachen Digestionsorganen, wenn der Leib dabei nicht offen ist. Zimmermann[2] erzählt von einem mit dem Veitstanze behafteten Manne, der auf eine entsetzliche Menge zu sich genommenen Trauben plötzlich, über und über aufgetrieben, starb. Ich sah vom Genusse von Weintrauben eine Blähungskolik bei einer Frau entstehen, die schon vorher öfters an Blähungsbeschwerden litt. — Bekannt ist es, daß Kastanien sehr viel Luft im Darmkanale entwickeln.

b) Blähende Gemüse, namentlich Kohl, Rüben,

[1] Zimmermann, von den Erfahrung. in der Arzneikunst, Zürich 1764. t. II. p. 255.

[2] Z., v. d. Erfahr., t. II. p. 258.

Zwiebeln, Knoblauch, Erbsen, Bohnen, Linsen ꝛc. Celsus[1] schon hat deutlich über die luftentwickelnden Eigenschaften der Gemüse gesprochen. Boyleus und Hales haben durch Versuche bewiesen, daß in den aus dem Pflanzenreiche genommenen Nahrungsmitteln viel mehr Luft enthalten ist, als in den aus dem animalischen. Im Allgemeinen sind fast alle ausgezeichneten Beobachter übereinstimmend, daß denen, die zu Blähungen geneigt sind, Speisen aus dem Pflanzenreiche weniger zusagen, als die aus dem Thierreiche. Zimmermann sagt, daß er eine Menge Leute kannte, bei welchen fast die meisten Speisen aus dem Vegetabilienreiche in einer langen Reihe von Jahren die heftigsten Blähungen verursacht haben, daß sie hingegen von dem Kalbfleische, von weißem und schwarzem Geflügel, von Rehfleisch, Wildschweinfleisch und auch sogar von Schinken und geräucherten Würsten nichts litten. Uebrigens sind die Obst- und Gemüsearten meistens nur relativ blähende Speisen; gewöhnlich ist noch eine Schwäche der Verdauung dazu nöthig, um daß diese Nahrungsmittel Blähungskolik veranlassen, da Individuen aus der ärmern Volksklasse, welche kräftige Digestionsorgane haben, oft lange Zeit keine andern, als diese Alimente genießen und selten an Blähungskolik leiden.

2. Blähende Getränke. Hierher ist namentlich das Bier zu nennen. Jedermann weiß, daß das Bier viel Luft (Kohlensäure) entwickelt, besonders wenn es ein s. g. schäumendes, brausendes Bier ist, welches viele Personen lieber trinken, als die nicht brausenden Sorten, was aber gerade das schädlichste ist, indem das Brausen ein Zeichen ist, daß es die Gährung nicht vollendet hat. In den ältern Sammlungen der Pariser Academie der Wissenschaften wird das Beispiel eines Edelmannes erzählt, der bei einem heftigen Durste eine große Menge starkes Bier getrunken, das in einem Kruge eingeschlossen war. Er starb aller Hülfe ungeachtet, und in der Leiche fand man die dünnen Därme auf eine enorme Weise durch Winde aufgestaut. Dies Beispiel hätte ich

[1] Lib. II. Cap. 26. p. 104.

eigentlich unter den Ursachen der Tympanitis anführen sollen, da aber die Ursachen dieser Affection und der Windkolik oft ziemlich die nämlichen sind, so will ich hier von den blähenden Nahrungsmitteln und Getränken abhandeln, um mich später hierauf zu berufen. Die schädlichen Wirkungen des nicht gegohrenen Bieres sind leicht einzusehen aus der reichlichen Entwicklung der Kohlensäure. Jedoch ist auch das gutgegohrene Bier luftentwickelnd und also denen schädlich, die zu Blähungen geneigt sind. Man kann sich die gasbildende Eigenschaft des Bieres aus seinen chemischen Bestandtheilen leicht erklären.[1] Ich habe einen Fall beobachtet, wo in Folge des Genusses eines einzigen Glases Bier eine bedeutende Trommelsucht erfolgte. Ich werde diesen merkwürdigen Fall bei Behandlung der Trommelsucht näher anführen.

Hieher gehört auch, und zwar vorzüglich, der Most (Obstwein), namentlich, wenn seine Gährung noch nicht vollendet ist. Der Most macht bei Gesunden Blähungen, um so mehr kann er bei sensiblen, zu Blähungen prädisponirten Individuen eine reichliche Luftentwicklung bewirken und Windkolik veranlassen. Hurham[2] sagt: „Halten ja doch die Gefäße aus Eichenholz kaum den gährenden Most zusammen: was soll er nun in den Eingeweiden des Körpers nicht für Zufälle hervorbringen? Man wird daher — wenn man dies bedenkt — nicht erstaunen, wenn man in den Archiven der Medicin Beobachtungen findet von Zerreißung

[1] Bestandtheile des Bieres sind: a) Gase; theils indifferente, als Wasser, Weingeist, als Product der Gährung, Hopfengeist; theils saurer Reaction: kohlensaures Gas, Essigsäure, Hydrothionsäure; b) Extracte: indifferente, als: Stärke, Schleimgummi, Zucker, etwas, ursprünglich in der Gerste enthaltenes, fettes Oel; sauer reagirende: der Extractivstoff, Gerbstoff, Aepfelsäure; Gährung erregende: der Kleber, das Pflanzeneiweiß, die Hefe; c) Salze und Oxide: theils von dem zum Bier gebrauchten Wasser, theils von der Gerste und dem Hopfen. — Vergl. Zenneck, Anleit. z. Unters. d. Bieres rc., München 1834.

[2] S. seine Abhandl. v. d. Kolik v. Devonshire.

der Gedärme in Folge der zu starken Ausdehnung derselben, die jene Luftart hervorbrachte." — Schon **Hippokrates**[1] sagt vom Most: „Mustum flatum movet et subducit, turbulationemque in ventre suo fervore excitat, alvumque dejicit. Flatum quidem movet quod calefaciat, e corpore autem subducit, quia purgat; cum vero in ventriculo ferveat turbationem excitat, et alvo secedit." —

Hieher ist auch **die Milch**, namentlich die rohe und die gestockte Milch, welche bei Personen mit schwachen Digestionsorganen Blähungen verursacht, so wie auch der in Polen häufig genossene Meth zu rechnen.

Endlich ist hieher auch der Mißbrauch der erschlaffenden Getränke, welche den Magen und die Gedärme ihres Tons berauben, zu zählen, z. B. der Mißbrauch der erweichenden Tisanen bei nicht entzündlichen Krankheiten, der Gummiauflösungen, womit in einer gewissen Hauptstadt so sehr Mißbrauch getrieben wird, der Mißbrauch des grünen Thees mit Milch, welchen unsere Frauen in Menge trinken, im Wahne, die Verdauung zu befördern, u. s. w.

3. **Der Mißbrauch geistiger Getränke.** Bekannt ist der Nutzen des Branntweins, in kleinen Quantitäten genossen, bei Blähungen, die vom Genusse des Obstes entstanden. Auch sonst in rein atonischen Blähungsbeschwerden lindert der Genuß des Branntweins — wiewohl nur auf kurze Zeit — indem er die Digestionsorgane momentan aufreizt. Durch diese Erfahrung getäuscht, wähnt mancher im Branntwein ein Specificum gegen Blähungen zu finden, und da kleinere Quantitäten gar bald aufhören, wirksam zu seyn, so greift er zu größern, bis sein Uebel unheilbar wird. — Der Branntwein, anhaltend gebraucht, kann auch nicht anders als schädlich seyn; denn der von ihm bewirkten Ueberreizung folgt natürlich Erschlaffung der Gedärme und daher vermehrte Gasentwicklung.

4. **Das übermäßige Anstrengen der geistigen**

[1] Lib. II. de vict. rat.

Kräfte und das anhaltende Sitzen. Es ist ein bekanntes Naturgesetz in Beziehung auf den menschlichen Organismus, daß ein ausschließlich in Thätigkeit erhaltenes Organ an Kraft gewinnt auf Kosten der übrigen Organe. Nun sind bekanntlich das Gehirn und die Digestionsorgane in enger sympathischer Beziehung zu einander. Wer bloß seinen Leib pflegt und sonst von gesunder Constitution ist, wird wohl nie über Appetitmangel und Digestionsbeschwerden klagen, aber auch höhere, gediegene Ideen werden nicht sein schlummerndes Gehirn durchzucken; so muß auch im Gegentheile die Verdauung leiden bei zu anhaltender Anstrengung der intellectuellen Fähigkeiten; der Körper im Allgemeinen und die Verdauung insbesondere müssen darunter leiden. Mit geschwächter Verdauung aber ist ein Hauptmoment zur Gasentwicklung gegeben. Deßwegen leiden auch Gelehrte so häufig an Blähungsbeschwerden; übrigens muß auch dazu sitzende Lebensart kommen, denn unter gelehrten Aerzten z. B., die der Praxis leben und die Heiterkeit der Seele nicht eingebüßt haben, findet man selten ähnliche Affectionen.

5. Zu große Hartleibigkeit und zu langes Verweilen der Excremente im menschlichen Körper. Fr. Hoffmann[1] hält dies für die häufigste Ursache der Windkolik. „Frequentissimam vero, sagt er, albi scybala retenta et indurata in intestinis crassis, interdum in tenuioribus haerentia, causam colicae flatulentae praebent.“ — Navier[2] hat in einem jungen Manne, der in 20 Tagen es kaum auf eine Oeffnung brachte, die dicken Därme erstaunlich ausgedehnt gefunden. Das zu lange Verweilen der Excremente im Darmkanale kann a) auf eine mechanische Art Blähungskolik verursachen, indem sie den Abgang der Blähungen verhindern, oder b) auf eine chemische Art, durch theilweise Zersetzung der Foecalmasse und Bildung mehr oder weniger deleterer Gase, wobei zugleich auch die mechanische Wirkung

[1] *Fr. Hoffm.*, Med. ration., t. 4. Pars II. p. 177.
[2] Zimmermann, v. d. Erf., t. 2. p. 374.

der Excremente zur Entstehung einer Blähungskolik mithelfen kann, indem die nicht zersetzten Foecalmassen einen Propf bilden und so dem Abgange der durch Zersetzung eines Theiles derselben erzeugten Gase Hindernisse in den Weg legen. Daß die Foecalstoffe einer Zersetzung in den Gedärmen fähig sind und dadurch Blähungsbeschwerden verursachen können, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. Magendie[1] sah reichliche Luftblasen aus in Wasser gelegten Excrementen sich entbinden. Unbegreiflich ist es daher, wie in neuester Zeit Baumès[2] die Entstehung der Blähungen aus den zu lange im Darmkanal verweilenden Excrementen in Zweifel ziehen kann. Als er von den Ursachen der Blähungen spricht, sagt er: „Dans quelques cas très-rares, si toutefois il en existe jamais, la décomposition des matières renfermées trop longtemps dans le canal intestinal donne lieu aux flatuosités" etc. Dies heißt der Erfahrung von Jahrtausenden und der täglichen Erfahrung Hohn sprechen. Um nicht Hunderte von Beispielen anderer Schriftsteller und mehrere aus meiner Erfahrung zu citiren, will ich nur einen Fall anführen, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte. Frau B. von hier, 63 Jahre alt, in glücklichen Verhältnissen lebend, war stets gesund, so lange sie sich mit ihrer Haushaltung abgab (ihr Mann hatte eine große Mühle zu besorgen), auch die ersten Jahre, als sie, von ihren Geschäften sich zurückziehend, unthätig lebte, befand sie sich, namentlich in Sommerszeit, recht wohl. Im Spätherbste 1837 jedoch, als sie nicht genug Bewegung sich geben konnte, ward sie von Constipatio alvi befallen, die ihr Hausarzt, Hr. Dr. Weber, theils durch abführende Salze, theils durch abführende Klystiere bekämpfte. Da jedoch Patientin bei stets gutem Appetit viel Nahrungsmittel zu sich nahm und dabei, ihrer frühern Gewohnheit zuwider, ganz unthätig lebte und selten ausging, so kam auch sobald die Leibesverstopfung wieder; nur alle

[1] Dict. des sc. méd., t. XLIII. p. 347.

[2] *B.*, Traité des maladies venteuses, Paris 1837, 2 éd. pag. 15 et pag. 20.

3—4 Tage bekam sie Oeffnung und fing nun auch an — was sie in frühern Jahren nicht kannte — an Blähungen zu leiden, die jedoch stets nach erfolgten Stuhlentleerungen auf einen Tag nachließen. Die vorher wirksamen abführenden Salze wirkten jetzt nicht mehr; und nur Klystiere aus Decocto-infusum Rhei mit Valeriana und ℥ vj Bittersalz bewirkten Stuhlentleerung. Da indessen die Constipation immer hartnäckiger, die Blähungsbeschwerden immer stärker wurden, ward ich zur Consultation gerufen. Ich fand die Frau in einem leichten Anfall von Blähungskolik; die Kranke klagte über periodische Kolikschmerzen mit hörbarem Kollern im Bauche; beim Anklopfen der schmerzhaften Stellen, deren Berührung gut ertragen wurde, brachte man einen leichten tympanitischen Ton hervor. Die Kranke gab an, daß die Schmerzen nie anhaltend an einer Stelle blieben, sondern den Ort wechselten; gewöhnlich fingen sie an der linken Seite an, zogen sich von da nach der epigastrischen Gegend hin, wobei die Kranke starke Aufblähung, Schmerzen, Aengstlichkeit verspürte. Seit 4 Tagen war keine Stuhlentleerung erfolgt, die Zunge war schwach belegt, der Athem ziemlich übelriechend, Puls nicht beschleunigt, jedoch etwas gespannt. Extremitäten kalt, Urin natürlich; keine Kopfschmerzen. Da diese Blähungsbeschwerden deutlich aus Atonie des Darmkanals und daherrührender Constipation herkamen, rieth ich zur Anwendung kalter Klystiere (nach Kopp's Vorschrift) und die Krähenaugentinctur in kleinen Gaben, die bei Erschlaffung der Muskelfasern des Darmkanals manchmal gute Dienste leistet; da aber einige Tage darauf keine Stuhlentleerung noch erfolgte und die Blähungsbeschwerden heftiger wurden, so ließen wir ein Klystier aus Assa foetida, und als dies ohne Wirkung blieb, ein abführendes Klystier geben, worauf die Patientin mehrere Stuhlentleerungen mit sehr erleichterndem, stinkendem Blähungsabgang bekam. Mit den kalten Klystieren (zwei im Tage) und der Tinctura Nucis vomicae wurde wieder 4 Tage fortgefahren; weil jedoch keine Stuhlentleerungen erfolgten und die Blähungsbeschwerden

wieder anfingen, verordneten wir kalte Kaempf'sche Klystiere. Acht Tage verflossen jedoch, ohne daß Oeffnung erfolgte: der Puls, der bis jetzt fieberlos war, ward fieberhaft, und Patientin bekam Brechreiz und wirkliches Erbrechen der genossenen Speisen, die wir sie in sehr kleiner Quantität nehmen ließen. Nun verschrieben wir Calomel mit Extractum Aloes aquosum (ana 2 Gran alle 3 Stunden) worauf Patientin sehr copiöse, nicht liquide, sondern breiartige, sehr stinkende Stuhlentleerungen mit reichlichem Abgang von Blähungen, die denselben unausstehlichen Geruch wie die Stuhlentleerungen verbreiteten, bekam. Nach fortgesetztem Gebrauche kleiner Gaben Aloe, unter gehöriger Regulirung der Diät und bei gehöriger Körperbewegung ward die Kranke, die von ihren Verwandten schon aufgegeben wurde, geheilt und hatte seither nicht mehr an Blähungen gelitten. — Diese Beobachtung spricht wohl deutlich dafür, daß Blähungen und Blähungskolik von Zersetzung der zu lange im Darmkanal verweilenden Excremente herrühren können. Indessen ist es nicht sowohl die habituelle Constipation (denn manche Individuen bekommen nur alle 2, 3—4 Tage Oeffnung, ohne den mindesten Nachtheil) als vielmehr die zufällige Leibesverstopfung bei Personen, die daran vorher nicht gelitten hatten, also die Retention der Foecalstoffe, welche eine Ursache der Windkolik abgeben kann. Eben so kann bei Neugebornen die Verhaltung des Meconiums Blähungskolik verursachen.

6. Verhaltung der Winde kann bei sensiblen, zur Windkolik geneigten Individuen diese veranlassen. Sueton[1] sagt, der Kaiser Claudius habe durch ein Edict befehlen wollen, daß es jedem Römer aller Orten erlaubt seyn solle, seinen Blähungen den Abgang zu gestatten, weil er in Erfahrung brachte, daß Jemand durch diese höfliche Zurückhaltung in Gefahr kam, sein Leben zu verlieren.

[1] In Tib. Claud. Caesar. §. 32. p. 277. — Zimmermann, von der Erf.

7. Diätfehler. Allzureichlicher Genuß von Speisen, wie es oft bei großen Diners und Soupers zu geschehen pflegt, wo Mancher mehr ißt, als sein Magen verdauen kann; die unverdauten Speisen bleiben alsdann lange im Magen und Darmkanal liegen, gehen leicht in saure Gährung über und veranlassen reichliche Blähungen und selbst Blähungskolik. Hieher ist auch der reichliche Genuß des Hammelfleisches, welches besonders Fr. Hoffmann[1] als sehr leicht Blähungskolik bewirkend bezeichnet, und jener des frischen Schweinefleisches, über dessen Nachtheile namentlich M. Divitt[2] in neuerer Zeit interessante Beobachtungen mittheilte, zu rechnen. Das frisch gebackene Brod und die übrigen unter den Ursachen der Gastrodynia flatulenta angeführten blähungsentwickelnden Nahrungsmittel können ebenfalls die Windkolik veranlassen. Bei Kindern sind Diätfehler eine häufige Ursache der Blähungskolik; unzweckmäßige Nahrungsmittel, Milch einer Amme, welche schon lange gestillt hat, so wie die Milch der Mutter, welche eine heftige Gemüthsbewegung erlitten hat, fette Kuhmilch und von ungleichen Milchsorten, das Darreichen der Milch in Gläsern, die mit s. g. Zullen, welche nicht rein genug gehalten werden, versehen sind; vorzüglich aber das unsinnige Auffüttern der Kinder mit den Mehlpappen (namentlich, welche nicht frisch und nicht recht bereitet sind) ꝛc., sind gewöhnliche Ursachen der Windkolik der Kinder.

8. Gemüthsaffecte; Aerger, Zorn, wodurch Gasentwicklung und krampfhafte, partielle Zusammenschnürungen der Gedärme (besonders im Colon transversum) hervorgebracht wird, welche den Abgang der entwickelten Blähungen verhindern. Traurige Gemüthsstimmung erweckt oft bei Hypochondristen und Hysterischen Blähungsbeschwerden, gegen welche Aufheiterung des Geistes besser wirkt, als alle pharmaceutische Mittel.

[1] *Fr. Hoffm.*, Med. rat. syst., t. 4. Pars II. p. 177.

[2] The Edinb. med. and surg. Journ., 1836. Oct.

9. Zu rasche oder unzeitige Unterdrückung physiologischer und pathologischer Secretionen und Excretionen, als: der Menstruation, des Hämorrhoidalflusses, der Diarrhöe, der Ruhr, chronischer Hautausschläge rc. Hieher gehört besonders auch die Unterdrückung der Transpiration (namentlich habitueller Fußschweiße) und der unmerklichen Ausdünstung, durch Erkältung, wodurch die unterdrückte gewöhnliche Gasausscheidung in der Haut sich plötzlich auf die mit der Haut in consensueller Verbindung stehende innere Darmauskleidung wirft. Verkältung der Füße ist eine häufige Ursache von Blähungsbeschwerden bei dazu geneigten Individuen. Strahl[1] nimmt an, daß die im Darmkanal aus den Nahrungsmitteln und Getränken und aus den Foecalstoffen entwickelten Gase auch im normalen Zustande im Darmkanal absorbirt werden, in die Cirkulationswege gelangen und vorzüglich durch die Haut als Perspiratio insensibilis ausgeschieden werden; letztere hänge genau mit der Luftentwicklung während der Verdauung zusammen, ja sie könne ohne sie gar nicht gedacht werden, und daß daher die gehinderte Gasausscheidung durch die Haut die mannigfaltigsten Blähungsbeschwerden zu verursachen im Stande sey. Bekannt sind die ältern Versuche von Spallanzani, Lavoisier, Jurine rc., woraus hervorgeht, daß durch die Hautbedeckungen viel kohlensaures Gas ausgeschieden wird. Es sey dem, wie es wolle, gewiß ist es, daß Vernachlässigung der Hautcultur, wenn das, was durch die Haut ausgeschieden werden soll, die s. g. Hautschlacke, im Körper zurückbleibt, leicht Windkolik verursacht, namentlich bei alten Personen und solchen, welche schwache Digestionsorgane haben. Fast jedesmal, wenn ich in der Nacht zu einem Kranken gerufen werde und mit nackten Füßen zum Fenster trete, um mit den wartenden Personen zu sprechen, bekomme ich fast gleich darauf einen leichten Anfall von Windkolik. Auch bei Kindern ist der unterdrückte Schweiß häufig Ursache der Blähungskolik, eben

[1] St., der Alp, sein Wesen rc.

so die Unterdrückung von Hautausschlägen. Sauvages (Nos. meth. t. 2. p. 416) fand im zurückgetriebenen Kopfgrinde eine häufige Ursache dieses Uebels bei Kindern.

10. Mechanische Ursachen. Verhärtungen im Unterleibe, welche das Lumen der Gedärme vermindern, Verengerung der Därme durch hervorgegangene Entzündung veranlaßt Intussusception der Gedärme. Namentlich ist diese bei Kindern sehr häufig. Obgleich schon Sauvages auf die Häufigkeit von Intussusceptionen bei Kindern aufmerksam gemacht hat, so gehört es doch besonders der neuern Zeit, darüber interessante Beobachtungen mitgetheilt zu haben; namentlich haben Schönlein,[1] Louis, Billard,[2] Basedow,[3] Humpage,[4] Wiesenthal,[5] Jahn[6] u. A. wichtige Beiträge über diesen Gegenstand geliefert. — Ferner gehört hierher der eingeklemmte Bruch; derselbe, besonders, wenn noch kein Kotherbrechen damit verbunden ist, bietet fast alle Symptome einer idiopathischen Blähungskolik dar und könnte einen wenig aufmerksamen Beobachter leicht täuschen; auch innere Einklemmung einzelner Gedärmportionen können ähnliche Symptome hervorbringen; meistens wird sich jedoch dieser Zustand als Ileus darstellen. Abercrombie[7] hat hierüber wichtige Thatsachen mitgetheilt. — Vorhandenseyn von fremden Körpern im Darmkanale kann Blähungskolik hervorbringen. So hat Jaubert de Lamotte[8] eine interessante Beobachtung von Windkolik, die endlich in Trommelsucht und den Tod überging und durch Verstopfung des Blinddarms mit ganzen Kirschen verursacht war, angeführt.

[1] S., Vorl. üb. spec. Path. u. Ther., herausg. v. einem s. Schüler.
[2] *B.*, des maladies des enfans.
[3] Siebold's Journal, VII. p. 513.
[4] The Lond. med. and phys. Journ., 1828. Jun.
[5] The med. Recorder, by *Colhonn*, 1827. April.
[6] J., Vers. f. d. prakt. Heilk., Eisenach 1835, erstes Heft.
[7] A., Ueb. die Krankheiten des Magens, Darmkanals ꝛc., a. d. Engl. von v. Busch, Bremen 1830.
[8] Journ. de médécine, t. XXIV. p. 65.

Von der hartnäckigen Leibesverstopfung als mechanische Ursache habe ich bereits gesprochen. Zu den mechanischen Ursachen der Blähungskolik, und zwar bei ganz kleinen Kindern, gehört die zu starke Einwicklung derselben. Wenn man ein von Blähungskolik gequältes Kind aus dem Tragkissen nimmt, seiner Windeln befreit und lediglich mit Flanell bedeckt, so bewegt es sich lebhaft mit den Beinen, und gewöhnlich gehen die verhaltenen Winde bald ab. [1]

11. Mißbrauch der Purgirmittel, namentlich drastischer. Wepfer [2] hat bei Leichenöffnungen von Menschen und Thieren, denen starke Purgirmittel gereicht wurden, die Dickdärme an verschiedenen Orten so zusammengezogen gefunden, daß die Blähungen zwischen zwei Verengerungen eingesperrt wurden und nicht weiter fortrücken konnten. Drastische Purgirmittel können die mannigfaltigsten Blähungsbeschwerden hervorbringen. So hat Hecquet [3] einen Fall mitgetheilt, wo ein gesunder Mann nach Einnehmen von Gummi guttae von einem hartnäckigen Asthma flatulentum befallen wurde. — Uebrigens können drastische Purgirmittel eine subakute Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals und eine daherrührende Gasentwicklung verursachen. Aber auch leichte, salzige Abführmittel bringen zuweilen (namentlich bei Hypochondrischen und Hysterischen), wenn sie nicht flüssige Darmsecretion bewirken, eine reichliche Gassecretion hervor, welche in Blähungskolik übergehen kann.

12. Anwendung von scharfen Arzneimitteln, namentlich mineralischen Säuren und der Gifte. Diese Säuren bringen nach Van Swieten's Versuchen (s. Tympanitis) leicht örtliche Zusammenziehungen hervor. Uebrigens ist die gewöhnliche Wirkung großer Gaben der Säuren und der Gifte eine Entzündung der den Magen und die Gedärme auskleidenden Schleimhaut, wo die enorme Gasentwicklung oft mehr Folge der entzündlichen Reizung, als einer

[1] Analekten für Kinderkrankh., Stuttg. 1837. t. 4. p. 453.

[2] *W.* Hist. Contag. p. 89.

[3] *H.* Remarques sur l'abus des purgatifs et des amers. Paris 1729.

primären gasentwickelnden Eigenschaft der Gifte (namentlich der mineralischen) ist, wie es Fodéré irrthümlich annimmt.[1] Uebrigens erfolgt auf die reichliche Einwirkung der so eben bezeichneten Ursache häufiger Tympanitis, als eine eigentliche Blähungskolik, und ich werde bei der Aufzählung der Ursachen der Tympanitis noch auf die Gifte zurückkommen.

13. Wenn alte Verhärtungen im Unterleibe in Ulceration übergehen, oder sonst Ulcerationen in den Eingeweiden sich vorfinden, so bilden sich die mannigfaltigsten Blähungsbeschwerden und auch Blähungskolik; häufiger jedoch bildet sich — z. B. bei Ulcerationen — die Gedärme-Trommelsucht aus.

14. In neuester Zeit habe ich mich überzeugt, daß die Windkolik nicht selten von einer Irritation der untern Rückenwirbel abhängt; und ich habe bei einer Frau schon zwei Anfälle von Blähungskolik, welche allen andern Mitteln trotzten, durch Application eines Brechweinsteinpflasters auf die schmerzhaften Wirbel geheilt: sogleich, als die bekannten Pusteln auftraten, verschwanden die Auftreibung und die Schmerzen. Ich erinnere hiebei an die Experimente Brachet's, Olivier's u. a. m., wo bei Reizung der untern Hälfte des Rückenmarkes trommelsüchtige Auftreibung der Gedärme erfolgte.

15. Entzündung, namentlich subakute, der Gedärme ist mit Gasentwicklung verbunden und kann — namentlich bei Kindern — eine Blähungskolik veranlassen.

Im Allgemeinen können die nämlichen Ursachen, welche Luftentwicklung im Magen und trommelsüchtige, anhaltende Auftreibung des Unterleibes bewirken, auch die Blähungskolik veranlassen, weßhalb ich den Leser, um nicht in Repetitionen zu verfallen, auf in dieser Schrift angegebene Ursachen der Gastrodynia flatulenta und der Tympanitis verweise.

[1] *F.*, Essai sur la Pneumatologie.

Prognose der Windkolik.

Die Krankheit, von der die Rede ist, ist sehr heftig und schmerzhaft; schon in der Physiognomie des Kranken ist während dem Anfalle großes Leiden ausgeprägt; gewöhnlich jammern die Patienten und schreien selbst vor Schmerzen laut auf. „Als ich die Windkolik das erstemal beobachtete,“ sagt Stockes,[1] „glaubte ich jeden Augenblick, daß der Tod erfolgen würde.“ Dennoch ist die Gefahr der Windkolik weit kleiner als die der Trommelsucht, namentlich kommt es hier weit seltener zu Entzündung, obgleich Marcus,[2] wiewohl mit großem Unrecht, annimmt, daß Koliken fast stets mit Entzündung complicirt sind. Ich habe viele Fälle von Windkolik beobachtet (von denen ich bereits zwei anführte und bei der Behandlung noch einige merkwürdige Beispiele erzählen werde), wo gar keine Entzündung zugegen war. Abercrombie[3] hat in seinen klassischen Abhandlungen von den Unterleibskrankheiten folgende Resultate der Leichenöffnungen der Individuen, die an Kolik und Ileus litten, angegeben. Im Anfange scheint der krankhafte Zustand der einzelnen Theile der Gedärme bloß in einer einfachen Ausdehnung ohne eine weitere sichtbare Veränderung in Hinsicht der Structur zu bestehen. In einer etwas mehr vorgerückten Periode findet man, daß der ausgedehnte Theil einen Anstrich von einer sehr lebhaften Röthung erhalten hat. In einem andern Zeitraume der Krankheit hat der ausgedehnte Theil eine bleiartige oder schwärzlich gelbe Farbe, und scheint die Textur desselben nicht sonderlich verändert zu seyn, und in noch mehr vorgerückter Periode scheint dieser Zustand in Gangrän überzugehen.“ Uebrigens bezieht sich dies mehr auf Ileus als auf

[1] St., Ueb. die innern Krankh., a. d. Engl. p. 83.

[2] *M.*, Spec. Therapie.

[3] A., Von den Krankheiten des Magens, Darmkanals ꝛc., aus dem Englischen.

Windkolik. — Die von den Anhängern der Broussais'schen Schule angeführten Fälle Autopsien von Individuen, die an Blähungskolik litten, wo nun alle Zeichen einer Gangrän der partiell ausgedehnten Gedärmtheile stattfinden, zeigen größtentheils nur, daß die Entzündung und Brand auf die zu heftige Ausdehnung der Gedärme erfolgte. Im Allgemeinen kann man als Regel aufstellen, daß Entzündungen der Gedärme höchst selten eine Blähungskolik, häufig aber eine anhaltende, über den größten Theil der Gedärme verbreitete Ausdehnung (Tympanitis) veranlassen, woron bei der Trommelsucht das Weitere.

Wenn das kranke Individuum jung und sonst gesund ist, die Krankheit noch nicht zu lange gedauert hat, wenn keine entzündliche Complication zugegen ist, die Gelegenheitsursache aufgehört hat, zu wirken, oder entfernbar ist, so ist nicht leicht und nur bei zweckwidriger, fehlerhafter Behandlung Gefahr vorhanden. Die Krankheit kann aber gefährlich werden durch die Nachkrankheiten, z. B. durch die Intussusception der Gedärme, die auf die starke Ausdehnung einzelner Theile derselben, verbunden mit partieller Zusammenziehung anderer, mit gleichzeitiger antiperistaltischer Bewegung, erfolgen kann, oder durch Tympanitis, in welche die Blähungskolik bei fortdauernder Gelegenheitsursache und bei geschwächten Subjekten übergehen kann; durch Uebergang in Entzündung und Brand (namentlich bei Kindern und Greisen). Bei plötzlicher und heftiger Ausdehnung kann selbst — wiewohl höchst selten — der Darm reißen. Aehnliche Beispiele führt Lieutaud in seiner Hist. anat. med. V. 1. an. Diese Fälle gehören jedoch schon mehr zur eigentlichen Trommelsucht; denn bevor es zur Zerreißung der Gedärme kommt, breitet sich die Aufblähung auf mehrern Gedärmportionen aus. Unter die lästigen Folgen der Windkolik ist ferner die Entstehung eines Bruches zu rechnen, besonders aber die Einklemmung eines schon vorhandenen Bruches. [1]

[1] A. *Cooper,* The anat. of hernia etc., Lond. 1804. p. 22.

Die Blähungskolik ist übrigens insofern ungünstig, indem sie leicht eine Anlage dazu zurückläßt, welche durch die geringste Veranlassung die Krankheit zum Ausbruch bringt. Bei Kindern ist die Windkolik nicht leicht gefährlich, besonders, wenn die Gelegenheitsursache bekämpft werden kann und wenn das Gehirn nicht in Mitleidenschaft gezogen wird; gefährlich kann sie, wie bei Erwachsenen, durch die Nachkrankheiten, namentlich Entzündung der Gedärme, allgemeine Krämpfe, Volvulus 2c., werden. Tissot versicherte, daß man Kinder zuweilen nach Anfällen von Leibschneiden klares Blut ausbrechen sah; Baumès sieht die ruhrartigen Durchfälle als Folge der Blähungskolik der Kinder an; Feiler[1] nimmt den Uebergang in Darmentzündung als besonders häufig an, ebenso Schönlein.[2]

Behandlung der Windkolik.

Die erste und wichtigste Heilanzeige, wie bei jeder andern Krankheit, ist die Ursache zu ermitteln und wo möglich zu entfernen. Wo diese aber bereits aufgehört hat, zu wirken, oder nicht zu entfernen ist, ist zur Behandlung der Krankheit selbst zu schreiten.

Die Behandlung der Windkolik richtet sich je nach dem Alter des Kranken, nach seiner Constipation, nach der Ursache der Krankheit 2c.

A. Behandlung der Blähungskolik bei Erwachsenen.

Unzählige Mittel sind gegen diese Affection empfohlen worden; meistens werden sie nur summarisch in den Handbüchern angegeben, ohne specielle Bestimmung der Indication

[1] Meißner, Kinderkrankheiten, t. I.

[2] Sch., Vorlesungen über spec. Path. und Ther., herausg. von einem seiner Schüler.

für die Anwendung dieses oder jenes Arzneikörpers, so daß der jüngere Arzt in großer Verlegenheit seyn muß, welches Mittel er in einem gegebenen Falle wählen soll. Diesem Uebelstande kann nur eine Monographie abhelfen, und es wäre zu wünschen, daß wir über jede Krankheit eine erschöpfende Monographie besäßen und zwar mit Kritik verfaßt und von rein praktischer Tendenz; denn diejenigen, welche wir besitzen, z. B. die vom fleißigen Trnka de Krzowitz im vorigen Jahrhunderte geschriebenen, entsprechen nicht den ungeheuern Fortschritten der neuern Medicin.

Wo Krampf die Hauptrolle bei der Windkolik spielt, die daran Leidenden nervös, Hypochondristen und Hysterische sind, nichts Entzündliches, noch ein mechanisches Hinderniß mit zugegen ist, ist die Hauptindication, den Krampf zu lösen und dadurch den Blähungsabgang zu befördern. Dazu dienen die s. g. Antispasmodica. In leichtern Graden sind die Chamillenblume, deren vorzüglicher Empfehler Fr. Hoffmann war, innerlich in Form des Ausgusses, oder besser noch, nach Schneider [1], in Form des ätherischen Oeles, oder in Klystierform, Valeriana, Mentha piperita, Calamus aromaticus, nach Schneider in Form des ätherischen Oeles anzuwenden; in heftigern Fällen das Oleum Cajeput, welches überhaupt bei hysterischen und hypochondrischen Krämpfen oft vorzügliche Dienste leistet; es ist ein sehr gutes Mittel, wenn die Blähungskolik und die Blähungskrämpfe auf einem Zustand von Atonie beruhen und damit verbunden sind; in den nämlichen Verhältnissen ist auch das bereits angeführte Calamus aromaticus anzuwenden. Ein vorzügliches Mittel in dieser Art von Blähungskolik ist die Assa foetida. Ich wendete es bereits mehrere Male und mit dem glänzendsten Erfolge an. Ich will die Indication dieses ausgezeichneten Mittels näher bezeichnen. Die allgemeine Wirkung der Assa foetida ist mehr im Vegetationsleben vorherrschend; sie hebt hier und tonisirt einigermaßen das irritable Leben und stumpft

[1] Allg. med. Annal., 1821.

daher die erhöhte Sensibilität (die sich auf Kosten der Irritabilität hervorschwang) ab, und durch diese seine Wirkung erhebt es auch die Functionen des Lymphsystems und der Schleim und Serum absondernden Membranen, deren normwidrige Secretionen — mögen sie in Gasform oder tropfbarflüssig seyn — sie regelt und zur Norm zurückführt. Und nur auf diese Art, die Schleimhäute umstimmend und den Tonus denselben wiedergebend, wirkt die Assa foetida windtreibend und die Blähungsentwicklung tilgend. Atonie also mit erhöhter Sensibilität und vermindertem Gefäßleben sind Momente, welche das in Rede stehende Mittel indiciren, so wie erhöhte Gefäßthätigkeit, fieberhaften Zustand, Gesunkenseyn der Sensibilität dasselbe contraindiciren. Die so eben bezeichneten, die Assa foetida indicirenden Momente sind gewöhnlich diejenigen, welche man bei hysterischen und hypochondrischen Individuen (der s. g. Hysteria und Hypocondria sine materia) findet; da ist es auch, wie die Erfahrung es darthut, wo die Assa foetida gegen die proteusartigen, mannigfaltigsten pathologischen Zustände vorzügliche Dienste leistet, namentlich auch in der Blähungskolik. Bei gesunden Individuen und bei andern Formen von Blähungskolik Leidenden entwickelt die Assa foetida reichliche Blähungen. Auf diese Erfahrung gestützt, widerräth, wiewohl gewiß mit Unrecht und einseitig, der berühmte Verfasser des in vieler Hinsicht sehr lehrreichen Werkes: Von den Krankheiten des Menschen,[1] die Anwendung der Assa foetida in der Blähungskolik. Auf die nämliche Art müßte man auch alle Carminativa verbannen, weil sie selbst Blähungen entwickeln und nicht in allen Arten von Blähungskolik anwendbar sind; was jedoch kein praktischer Arzt zugeben wird. Wenn man nur die rechte Indication für die Assa foetida findet, so wird man ihre herrliche Wirkung in der Blähungskolik zu schätzen wissen. Schon Whitt[2] hatte sie hier — wenn auch nur empirisch, ohne

[1] Neumann, t. 3. §. 101.

[2] *W.*, Nerv. D., p. 484. — *Murray,* appar. med.

vor seinem Geiste sich ihre eigenthümliche Wirkung zu einem Bilde gestaltet zu haben — empfohlen und mit Nutzen angewendet, und die meisten Pharmakologen haben seither von ihrer blähungstreibenden (richtiger die krankhafte Luftsecretion hemmenden) Wirkung gesprochen. Ich wende sie in angegebener Art von Windkolik meistens in Klystierform an; in dieser Form kam sie mir immer wirksamer vor. Es scheint, daß sie auf diese Art ihre ganze Wirkung im Abdominalnervensystem erschöpfe. Vorhandene Constipation, namentlich, wenn sie aus der nämlichen Quelle wie die Kolik entspringt, ist keine Contraindication, sondern vielmehr eine verstärkte Indication für die Anwendung des in Rede stehenden Mittels, denn bekanntlich hat Joerdens[1] die Assa foetida als das beste Mittel gegen hartnäckige Leibesverstopfung empfohlen, und Briant hat es in einer sehr hartnäckigen Leibesverstopfung vollkommen bestätigt gefunden. (Vergl. meinen Dictionnaire abrégé de Thérapeutique, Paris 1837, t. I. p. 171.) Man befördert die günstige, antispasmodische Wirkung der Assa foetida durch Zusatz der Infusion eines krampfstillenden Mittels, z. B. der Valeriana, der Chamillenblumen, namentlich auch durch Zusatz von Campher in geeigneten Fällen. Hier mögen einige hartnäckige, durch derlei Klystiere geheilte Fälle, die ich so kurz fassen will, als es, ohne dem praktischen Zwecke zu schaden, geschehen kann, nachfolgen.

Im Monate April 1836 wurde ich zur noch ledigen Schoen, 45 Jahre alt, gerufen. Sie litt bereits seit zehn Tagen an periodischen, unsäglichen Schmerzen im Unterleibe, mit hörbarem Kollern. Anfangs hatte sie bloß Bauchgrimmen mit erleichterndem Abgang von Blähungen; das anfangs seltener kommende Grimmen stellte sich öfter und heftiger ein, der Abgang von Blähungen ward immer seltener, bis er ganz aufhörte, ebenso auch die Stuhlentleerungen. Die Patientin, welche vorher öfters an hysterischen Anfällen, namentlich dem Globus hystericus, gelitten, hatte am achten Tage zum ersten

[1] Hufel. Journ., 1803.

Male Singultus und Erbrechen bekommen, welches sie sehr quälte, ebenso das öftere Aufstoßen von anfangs geruchlosen, dann aber von etwas riechenden Gasen. Seit dem sechsten Tage, also seit vier Tagen, hatte sie keine Oeffnung. Ihr Hausarzt, Dr. M., ein ausgezeichneter Praktiker, überzeugte sich mit mir von dem Vorhandenseyn einer bloßen krampfhaften Windkolik; die äußerlich fühlbar umschriebene Geschwulst, welche bei der Berührung empfindlich war, blieb nicht anhaltend auf derselben Stelle, sondern verließ selbe unter geräuschvollem Kollern, um einen andern Ort des Dickdarms einzunehmen; der Ausgangspunkt dieser schmerzhaften Geschwulst war die linke Seite, von da verschwand sie und ergriff das Colon transversum; man fühlte dann eine bedeutende Aufblähung in der epigastrischen Gegend, wobei Patientin heftige Aengste und Erstickungsanfälle, Singultus, gewöhnlich aber Aufstoßen oder Erbrechen (und zwar immer nur in diesem Falle und nie, wenn die Geschwulst und die Schmerzen in der linken Seite waren) bekam; von da verschwanden dann die Schmerzen und Aufblähung, um die rechte Seite in Besitz zu nehmen, wo die Schmerzen zuweilen äußerst heftig waren. Und so wiederholte sich diese martervolle Scene immer häufiger, zur höchsten Qual der Kranken. Der Bauch war sonst, die ausgedehnten Stellen ausgenommen, bei der Berührung gar nicht schmerzhaft. Der Hausarzt hatte, bevor man mich zur Consultation rief, bereits eine Menge Mittel fruchtlos angewendet; lauwarme Bäder, von 2 Stunden langer Dauer, täglich genommen, in der Zwischenzeit Kataplasmen auf den Bauch, abführende Klystiere, hernach innerlich Carminativa, als diese nichts nutzten, Carminativa in Klystierform, als diese vergebens der Kranken applicirt wurden, innerlich Calomel mit Rheum, um auf den Stuhl zu wirken; als aber die Pulver weggebrochen wurden und am achten Tage öfters länger oder kürzer anhaltendes Erbrechen eintrat, innerlich Eispillen und äußerlich Crotonöleinreibungen um den Nabel herum, welche jedoch keine Stuhlentleerungen hervorriefen, wohl aber die charakteristische, vesiculöse Eruptionsform auf der

eingeriebenen Haut verursachte, welche aber keinen günstigen Einfluß auf die Krankheit ausübte. Als ich zu Rathe gezogen wurde, rieth ich Assafötida-Klystiere mit Kampher; und da Herr M. damit einverstanden war, verschrieben wir folgende Form: ℞ Gum. Assae foet. ℨ ij; Camphor. ℈ j; Infus. concentr. flor. Chamom., infus. rad. Valerian., ana ℥ viij; Olei lini ℥ jß; Vitell. ovor., q. s. D. S. Zu vier Klystieren, alle Tage zwei zu nehmen. Schon auf's erste Klystier erhielt Patientin Oeffnung mit einigem, sehr erleichterndem Blähungsabgang, worauf die Schmerzen bedeutend nachließen und das Erbrechen nicht wieder kam. Das, Abends darauf gereichte, Klystier beförderte einen reichlichen Abgang von mäßig riechenden Blähungen, worauf die Schmerzen ganz nachließen und die Kranke, zum erstenmale seit 5 Tagen, in einen erquickenden Schlummer verfiel. Auf die fortgesetzte, die ersten 2 Tage zweimal, während den 4 folgenden Tagen nur einmal täglich wiederholte Applicirung obiger Klystiere ward die Patientin vollkommen geheilt und erlitt seither keinen Rückfall. — Einen zweiten, nicht minder interessanten Fall hatte ich einen Monat später, nach dem obigen, zu beobachten Gelegenheit gehabt. Frau Brüstlein, sechszig und etliche Jahre alt, in sehr glücklichen Verhältnissen lebend, glückliche Gattin und Mutter, stets gesund, niemals Blähungen unterworfen, ward im Mai 1836 plötzlich, nach vorausgegangener Verkältung der Füße, von einer heftigen Blähungskolik befallen, welche ähnliche Symptome wie im obigen Falle darbot, mit dem Unterschiede, daß hier das Erbrechen fehlte; dagegen aber auch beim Befühlen deutliche Kälte der untern Extremitäten, welche im obigen Falle nicht vorhanden gewesen, zugegen war. Die Schmerzen und die den Ort wechselnde, partielle Ausdehnung der Gedärme waren auch hier heftig; seit 5 Tagen war, zu gleicher Zeit mit der Kolik, hartnäckige Constipation, an welcher Patientin niemals vorher litt, eingetreten. Ihr Hausarzt, Dr. W., hatte bereits viele Mittel verordnet. Als ich am 5. Tage der Krankheit zur Consultation gerufen wurde, verordneten wir ein lauwarmes Bad, und

darauf die obenerwähnten Assafötida-Klystiere. Kaum war eine halbe Stunde nach Applicirung des Klystiers verflossen, als die Patientin Oeffnung mit sehr reichlichem, erleichterndem Blähungsabgang bekam, worauf alle Blähungsbeschwerden und Schmerzen alsbald nachließen. Die Klystiere wurden nichtsdestoweniger einige Tage noch fortgesetzt, Diät gehörig geordnet, die Warmhaltung der Füße angelegentlich empfohlen, und die Patientin ward von ihren Qualen ganz befreit, auch die Stuhlentleerungen erfolgten regelmäßig. Ich habe seither in mehreren ähnlichen Fällen von Blähungskolik die Assafötida-Klystiere auch ohne Zusatz des Camphors und der Valeriana mit großem Nutzen angewandt; so habe ich einen jungen Mann, der in Folge eines vertriebenen katarrhalischen Durchfalls an Colica flatulenta litt, mit Assafötida-Klystieren — ohne Camphorzusatz — von der Windkolik befreit, nachdem vorher viele Mittel vergebens angewandt worden waren. — Vor ein paar Jahren behandelte ich einen Fall, der in mancher Hinsicht interessant ist. Tailor, ein 23jähriger Handwerksgesell, kam am 9. September 1838 zu mir, um sich bei mir wegen einer chronischen Diarrhöe Raths zu erholen. Der Durchfall dauerte bereits 55 Tage; und der Patient war dafür einen Monat lang im Spital, konnte aber nicht von seiner Diarrhöe befreit werden. Patient hatte keine Bauchschmerzen, keine Hitze, nicht übermäßigen Durst, kein Kopfweh; der Appetit ist stets gut, aber die Kräfte und das Fleisch schwinden zusehends. Der Bauch ist aufgetrieben, das Gesicht oedematös. Die Stuhlentleerungen sind gewöhnlich aschgrau und von der Consistenz eines Schleimes oder einer Pappe. Der Urin ist roth; dabei leidet Patient an Schlaflosigkeit und Schweiß. Ich verschrieb folgende Pillen (die mir schon oft in ähnlichen Fällen von chronischer Diarrhöe vorzügliche Dienste geleistet hatten): ℞ Plumbi acet. gr. XII; Extr. Opii aquos. gr. IV; Extr. Cascarill. gr. XLVIII. M, f. pil. Nr. XXIV. Consp. Pulv. Cinnam. D. S. Täglich dreimal 2 Pillen z. n. Am 17. Sept. kam der Patient mit einer frohen Miene und sagte mir, daß er vollkommen von seiner Diarrhöe

geheilt sey und jetzt regelmäßigen Stuhlgang habe. Am 25. Sept. kam er jedoch wieder und klagte, daß er seit 3 Tagen an Anfällen von Kolik leide, die von vielem Kollern im Bauche begleitet sind. Gewöhnlich fangen die Schmerzen in der linken Seite an und verändern, unter hörbarem Kollern, häufig den Ort. Zuweilen gehen die Blähungen nach unten ab, was ihm eine große Erleichterung verschafft. Dabei fand ich den Unterleib wieder mehr aufgetrieben. Ich verschrieb nun Folgendes: ℞ Asae foet. ℈ vj; Infus. concentr. Chamom. ℥ xij; Ol. Lini ℥ jß; Vitell. ov. q. s. D. S. Zu drei Klystieren (täglich zwei zu nehmen). Am 28. September berichtete mir dieser Mann, daß gleich auf die ersten Klystiere der Bauch ganz abgeschwollen ist; die Klystiere laxirten einigemal und befreiten ihn gänzlich von seinen Kolikanfällen. Diese Beobachtung ist in dreifacher Hinsicht von Interesse für den praktischen Arzt. Erstens zeigt sie die Wirksamkeit obiger Pillen in solchen Fällen von nicht entzündlicher Diarrhöe, welche in abnormer Secretion der Darmschleimhaut ihren Ursprung haben. Zweitens beweist sie, wie die vorhergehende Beobachtung, daß die Windkolik nicht selten nach geheiltem Durchfall eintrete, und drittens spricht sie sehr zu Gunsten der Wirksamkeit der Asantklystiere in solchen Fällen von Windkolik, wo die Gasentwicklung in einer Gassecretion der Darmschleimhaut — ex atonia intestinorum — ihren Grund hat. Das flüssige Secretum (Diarrhöe) hatte in obigen Pillen seinen Sieger, und die Gassecretion (Pneumorrhöe) in den Asantklystieren. — Diese Asantklystiere (mit Zusatz von Inf. Valerianae) habe ich auch bei einer 55jährigen Frau, Namens Spieß, in zwei verschiedenen Malen von Windkolik mit Erfolg in Anwendung gebracht. Im ersten Anfalle hatte sie zuerst von einem andern Arzte Abführmittel erhalten, die jedoch den Zustand verschlimmerten. Erst als ich ihr die Asantklystiere verordnete, wurde sie von ihrem Uebel (woran sie 5 Tage lang gelitten) befreit. Auch ein zweiter Anfall (6 Monate nachher) von Windkolik wurde durch die Asantklystiere beschwichtigt. Im dritten Anfalle aber versagten diese

Klystiere ihren Dienst; sie wurden zu spät angewandt, die Gedärme wurden sackförmig ausgedehnt und das Uebel ging in eine gleichmäßige Auftreibung des Unterleibes — in Tympanitis über. Ich werde diesen Fall bei der Trommelsucht anführen.

Auch das Gummi Galbanum dürfte in den Fällen, wo der Stinkasant indicirt ist, nicht unwirksam seyn; ich habe es aber noch nicht versucht. Einer seiner vorzüglichsten Empfehler war Scribonius Largus,[1] der es in der inflatio tenuium intestinorum innerlich reichte.

Ferner sind gegen die krampfhafte Windkolik empfohlen worden das Castoreum (nach Richter[2] ℞ Tinct. Castor., liq. anod. Hoffm., ana zu 30 Tropfen in Chamillenthee). Auch der Verfasser der Recepte und Kurarten der besten Aerzte aller Zeiten, Leipzig 1814. 4 B. S. 238, empfiehlt in den Fällen, wo krampfhafte Verschließung der Därme dabei im Spiele ist, die Bibergeilessenz in folgender Form: ℞ Ess. Castorei ʒ j; Spir. Sal. dulc. ʒ β; Ess. aurant. ℥ j. M. D. S. 50—60 Tropfen. Auch findet derselbe in ähnlichen Fällen Klystiere von Baldrianaufguß mit Zucker vornehmlich angezeigt. Das Oleum animale Dipellii mit Liquor anodynus Hoffmanni, der Spiritus nitri dulcis (nach Richter zu gleichen Theilen mit Tinctura corticum aurantiorum, zu 30 Tropfen p. d.). Man kann auch den Spiritus nitri dulci in Klystierform reichen. So besteht der Clyster anticolicus Vogleri,[3] als sehr wirksam auch in der Windkolik von Vogler anempfohlen, aus Chamillendecoct mit Zusatz von Spiritus nitri dulcus und Cajeputöl: ℞ Decoct. flot. Chamomill. simpl., vel aq. font. pur. tepid. ℥ xij; Indantur vesicae bubulae fistula instructae, quae clysteribus inservit. Tunc addantur: Spir. nitri dulc. ℈ ij; in quibus

[1] *Scrib. Largi*, Compositiones medic., edit. a *J. M. Bernhold*, Argentorati 1786. p. 72.

[2] *R.*, Spec. Therapie, 4. Bd.

[3] *V.*, Pharmacologia, Giessae 1801. p. 31.

olei Cajeput gtt. IV fuerunt solutae. Stockes[1] räth im Anfalle den Leib zu fomentiren, indem man wollene Lappen, die man in heiße Abkochung von Mohnköpfen taucht, so warm als es der Patient vertragen kann, überschlägt; dies Foment sey nächst dem Gebrauche einiger Carminativmittel oft zur Heilung hinreichend. Unter allen hier anzuwendenden Mitteln hält er jedoch ein Klystier mit Tinctura Assae foetidae, mit Zusatz von Terpentin und Opium für das wirksamste: es erfolgt, versichert er, auf dasselbe eine sehr rasche Erleichterung. Was die von andern Aerzten empfohlenen Terpentinklystiere anbelangt, so mögen sie besonders dann ihren Nutzen haben, wenn zugleich hartnäckige Leibesverstopfung vorhanden ist; bekanntlich hat Arnemann[2] den Zusatz von Terpentin, mit Eierdotter abgerieben, gegen hartnäckige Verstopfungen empfohlen. — Köpke[3] räth den Gebrauch der Absorbentia, namentlich in Verbindung mit krampfstillenden Mitteln. Im Anfalle räth er alle halbe Stunden ein Klystier von Chamillen, Haferschleim, Oel und Gum. Assae foetida. Wenn zu der krampfhaften Blähungskolik sich heftige Schmerzen und Angst hinzugesellen und die daran leidenden Individuen sehr sensibel sind, so kann man auch zum Opium seine Zuflucht nehmen. Sydenham, Van Swieten,[4] Berends[5] u. A. sprachen sehr zu Gunsten dieses Mittels; eben so überzeugte sich Gumpertz (S. s. Anmerk. zu Löseke's Abh. der Arzneimittel, Berlin 1758. S. 575.), daß das Opium als ein Mittel wider die Blähungen in heftigen Koliken große Dienste leistet. Sauvages (Nosol. meth., Amstelod. 1768. t. 2. p. 100) läßt, wenn der Schmerz heftig ist, zuerst zur Ader, läßt dann reichlich lauwarme Hühnerbrühe nehmen, und

[1] St., Ueber die inn. Krankheiten, aus d. Engl. übers. v. Behrend, Berlin 1836. p. 84.
[2] A., Chir. Arzneimittell., 1799. S. 271.
[3] *Most*, Encyklop., t. I. p. 241.
[4] *V. Sw.*, Comment. in *H. Boerh.* Aphor., Hildburghus., t. 2. pag. 242.
[5] B., Vorles. üb. pr. Arzneiwiss., herausg. v. Sundelin, t. 5.

wenn dies ohne Erfolg ist, so reicht er 20—30 Tropfen Laudan liq. Nach gehobenen Schmerzen gibt er ein leichtes Abführmittel. Rauche fand, daß eine leichte Abkochung oder vielmehr ein Aufguß der Erdäpfel (2 Unzen Erdäpfel auf 2 Pfund Wasser) abführend wirken, und er empfiehlt dieselbe gegen Leibesverstopfung und Windkolik. (*Galtier,* Mat. méd., 1839. t. I. p. 59.) Auch Fodéré[1] rühmt es sehr in den krampfhaften Blähungsbeschwerden und hält es für das vorzüglichste antispasmodische Mittel, worauf man am meisten rechnen könne. Er verschrieb es in steigenden Gaben, mit einem halben Grane beginnend, bis zur enormen Gabe von 48 (!?) Granen täglich und „avec un plein succès, sagt er, et sans qu'il (l'opium) eut plus provoque le sommeil que cela n'arrive dans le tétanos." — Man sey jedoch vorsichtig bei der Anwendung dieses heroischen Mittels, welches die peristaltische Bewegung der Gedärme vermindert und, namentlich wo hartnäckige Constipation Ursache der Windkolik ist, diese Affection leicht vermehren dürfte.

Bei der Behandlung der Windkolik sind auch die äußerlichen Mittel nicht zu vernachlässigen: warmgemachte Ziegel oder Topfsteine auf den Unterleib gelegt; Warmhaltung der Füße. Eben so sind, wenn die Luftanhäufung nicht zu groß, die krampfhaften Schmerzen aber bedeutend sind und ein gereizter Zustand der Gedärme vorwaltet, erweichende Kataplasmen, die aber nicht auf dem Leibe erkalten dürfen, von Nutzen. Sydenham[2] ließ lebende Katzen auf den entblößten Unterleib legen, indem er ihrer thierischen Wärme, als der menschlichen sehr analog, eine günstige Wirkung auf die Zertheilung der Krämpfe zuschrieb. Wahrscheinlich haben erwärmte Topfdeckel und die erweichenden Kataplasmen die nämliche Wirkung. Schädlich aber sind die warmen Umschläge bei gasigen Ausdehnungen der Gedärme, indem bekanntlich die Wärme die Lufterpansion begünstigt. In den nämlichen Fällen,

[1] **F., Essai de Pneumatol., 1829. p. 109.**
[2] **Sect. I. cap. 4. p. 91.**

wo die Applicirung trockener oder feuchter Wärme auf den Unterleib paßt, passen auch vorzüglich lauwarme Bäder. Wenn die untern Extremitäten kalt sind (was bei hypochondrischen und hysterischen Individuen, wenn sie von der Windkolik befallen werden, vorkommt), ist es von Nutzen, dieselben mit warmen, wollenen Tüchern zu umwickeln, wodurch eine sanfte Ableitung der Nervenkraft bewirkt wird. Zeviani[1] versichert, einen Kranken, der an der trockenen Cholera darniederlag, das Leben gerettet zu haben, bloß indem er ihm seine kalten Füße erwärmte, indem er sie in warme, wollene Tücher eingewickelt erhielt. Von Nutzen sind Einreibungen von Linimentum volatile mit Campher; narkotische Fomentationen (mit Flanell in heißer Abkochung von Cicuta, Capit. Papav. oder Bilsenkraut getaucht); ferner, und vorzüglich in den seltenen Fällen, wo die spastischen Constrictionen und entsprechenden Ausdehnungen der Gedärme anhaltend sind, ist die Belladonna, äußerlich angewandt, ein herrliches Mittel. Auch Baumès[2] lobt eine Belladonnasalbe (aus gleichen Theilen Extr. Bellad. und Cerat) in die Stellen einzureiben, welche der spasmodischen Constriction zu entsprechen scheinen. „Il paraît, sagt er, que cette plante agit ici sur le point du tube intestinal reserré, comme elle agit sur l'iris ou sur une ouverture dont les bords sont spasmodiquement rapprochés.“ Ich habe bereits vor mehreren Jahren, bevor noch die Schrift des Herrn Baumès in Druck erschien, die Belladonna angewandt, wie ich in dem unter den Ursachen angeführten Falle angab. Man könnte auch, und vielleicht mit größerem Nutzen, die Belladonna in Klystierform anwenden, wie es Hanius[3] im Ileus mit Erfolg that, dessen Formel die folgende ist: ℞ Rad. Bellad. ʒ j; inf. aq. ferv. s. q. in vase clauso per horam; Col. ℥ ij admisce: infus. ferv. flor.

[1] Z., Ueb. d. Hypochondrie, a. d. Ital., Leipz. 1794. S. 212.

[2] B., Traité des malad. venteuses, 1837. p. 202.

[3] Hufel., Journ., 1836. — Vergl. auch über die Anwendung der Bellad. im Ileus meinen Dictionnaire abrégé de Thérap., t. I. p. 343, t. II. p. 400.

chamom. ℥ ij. M. D. S. Zum Klystier. Diese Dosis ist wohl zu stark für einmal, und man wird gut thun, die Dosis der Belladonna auf 3 Klystiere zu vertheilen, welche man in längern oder kürzern Intervallen appliciren läßt. — Baumès[1] versichert Einreibungen mit folgender Salbe in den Unterleib mit großem Nutzen bei schmerzhaften, spasmodischen Blähungsbeschwerden gemacht zu haben: ℞ Ol. Morphin. (?) ℥ j; Cerat. galen., Extr. Bellad., ana ʒ j; acetatis morphii gr. iij. M. Auch lobt er folgendes Pflaster als Ableitungsmittel: ℞ G. Galban., Assae foet., Terebinth., ana ʒ j; picis Burgund. ʒ vj; adsperg. tartari stibiati ʒ jß. Dieses Pflaster läßt er liegen bis zur Entstehung von Narbenpusteln. Zeviani[2] hat oft gesehen, daß das Oel oder ein Pflaster von dem Eberreis (Artemisia Abrotanum *Linn.*), wenn jenes warm in den Unterleib eingerieben oder dieses darauf gelegt wird, den Unterleib in Bewegung setzt und die Blähungen abtreibt. — Das Emplastr. Cumini, auf den Unterleib gelegt, wird gegen Blähungen und Tympanitis, besonders bei Hysterischen, empfohlen. Es besteht aus 6 Unzen gepulvertem röm. Kümmel, 1 Drachme Ol. Cumin. aether., 6 Unzen Ol. Chamom. coct., 3 Unzen Wachs und 1 Pfd. Empl. Lytharg. simpl. (Pharm. Hannov.).[1] Auch das Empl. foetid. (Asa foet. cum Ammon.) dient, auf den Unterleib gelegt, gegen Blähungen, Krämpfe und andere hysterische Beschwerden. Sehr wirksam, zwischen den Anfällen, ist die Application trockener Schröpfköpfe auf den Unterleib, indem sie den Reiz nach den Hautbedeckungen hinziehen, lösen sie den in den Gedärmen haftenden Krampf. Schon die Alten, namentlich Galen[2] und Celsus,[3] hatten das meiste Zutrauen zu den trockenen Schröpfköpfen; freilich hatten sie irrige Begriffe über

[1] B. C., p. 212.
[2] Z., Ueb. d. Hypochondrie, a. d. Ital., Leipz. 1794. S. 194.
[3] Rust's Chirurgie, VI. Bd. S. 99.
[4] Lib. XII. method. med.
[5] Lib. II. Cap. 11. p. 82.

die Action derselben, indem sie meinten, daß durch die Schröpfköpfe die in den Gedärmen befindliche Luft ausgezogen würde. So sagt Celsus (p. 83), als er von denselben spricht: „Ubi inhaesit, si concisa ante scalpello cutis est, sanguinem extrahit: si integra est, spiritum. Ergo ubi materia, quae intus est, laedit, illo modo, ubi inflatio, hoc imponi solet.“ Bei hartnäckigen, mit Leibesverstopfung verbundenen, krampfhaften Windkoliken und in solchen, welche auf Anwendung scharfer Arzneimittel, z. B. Säuren, welche die Gedärmschleimhaut an einzelnen Stellen aufzulösen scheinen, erfolgen, ist auch das Leinöl zu versuchen, welches, wie alle Oele, auf die Nerven besänftigend und den Stuhlgang befördernd wirkt und den Gedärmen die verlorne Schlüpfrigkeit wiedergibt. Van Swieten[1] hat es in der spasmodischen Windkolik sehr empfohlen. „Oleum lini, sagt er, vel aliud simile, ad libram unam aut alteram potatum in periculosissimis casibus, ubi jamjam gangraena imminebat, ex ipsis orci faucibus toties homines eripuit.“ — Bekannt ist es, daß Lentin und Richter das Leinöl in hartnäckiger Constipation und Ileus mit Nutzen anwandten, wo stärkere Purgirmittel nichts nutzten. Auch Hufeland[2] empfahl es in solchen Fällen. Mit Nutzen kann man auch das Ricinusöl hier anwenden. In hartnäckiger, krampfhafter Blähungskolik mit Constipation sind Tabacksklystiere von ausgezeichnetem Nutzen; ich habe sie in einem Falle mit dem besten Erfolge angewendet. Schon Sydenham, nach ihm Mertens, Schaeffer, Dehaen,[3] Howship, Conradi,[4] Siebold,[5] Richter,[6] Moll[7] u A. haben die Tabacksrauchklystiere und Klystiere von Infusum Nicotianae

[1] *V. Sw.*, Comment. §. 650.
[2] *H.*, Enchiridium med., p. 430.
[3] Dict. des sciences méd., t. XXIII. p. 573.
[4] Hufel., Journ. t. 6.
[5] S., Chir. Tageb., Nürnb. 1792.
[6] Spec. Therapie von Richter.
[7] Sobernheim, Arzneimittell., p. 37.

mit Nutzen in krampfhaftem Ileus und der Windkolik angewendet. Der Taback ist eins der vorzüglichsten, die peristaltische Bewegung befördernden Mittel. Bekannt ist die Beobachtung, daß manche Tabacksraucher, wenn sie nüchtern rauchen, Oeffnung darauf bekommen. Das Mittel der Indianer in der Nähe des Hudsonmeerbusens gegen Kolik und alle Schmerzen in den Gedärmen besteht darin, daß sie eine Menge Tabacksrauch niederschlucken, wodurch sie, wie sie ausdrücklich behaupten, große und geschwinde Erleichterung bekommen.[1] Der Taback ist besonders dann wirksam, wenn zugleich Verstopfung vorhanden ist. Eine Pfeife Taback rettete Kämpf vom Tode. Er lag in Straßburg an einem schleichenden Fieber mit Verstopfung darnieder. Er war an den Taback nicht gewohnt: eine Pfeife bewirkte Ohnmacht, Erbrechen, Purgiren, Schweiß und Schlaf, worauf die Krankheit nachließ.[2] — Vogt[3] sah oft bei Landleuten den in Tabackspfeifen sich ansammelnden Saft zu 10—20 Tropfen, selbst bis zu einer Gabe, daß Erbrechen und Purgiren entstand, in Blähungs- und Krampfkoliken mit gutem Erfolge gebrauchen. Der Taback scheint nicht bloß die peristaltische Bewegung der Gedärme mächtig zu befördern, sondern auch krampflösend, wie die Belladonna, auf die Muskelfasern der Gedärme zu wirken. Ich habe einen Fall von heftiger Windkolik gesehen, wo Assafötidaklystiere nichts nutzten; allein das erste Tabacksklystier schon (ʒ β infundirt auf ℥ jv Colatur, für ein Klystier, davon ich im Tage drei appliciren ließ) bewirkte eine copiöse Stuhlentleerung mit reichlichem Blähungsabgang. Abercrombie,[4] welcher sehr zu Gunsten der Tabacksklystiere spricht, gibt folgenden Rath zu ihrer Anwendung. „Man sey Anfangs vorsichtig, wende zum ersten Klystiere nicht mehr als 15 Gran der Blätter mit ℥ vj siedenden Wassers 6 Minuten

[1] Osiander, Volksarzneimittel, Tübingen 1829, p. 210.

[2] K., Abhandl. von einer neuen Meth., die hartn. Krankh. d. Unterl. zu heilen, Leipzig 1786. S. 270

[3] V., Pharmakodynamik, 2. Bd. S. 184.

[4] l. c.

lang infundirt. Wenn nach Verlauf von einer Stunde keine Wirkung erfolgt, so kann man 20 Gran nehmen, und so nach und nach steigen, bis die eigenthümliche Einwirkung dieser Klystiere aufs System stattgefunden hat, die da sind: Kopfeingenommenheit, Muskelschwäche u. s. w. Man wiederhole öfters die Klystiere von 1—2 Stunden, bis Oeffnung und Blähungsabgang erfolgt. Die beste und zweckmäßigste Art der Behandlung der meisten Fälle des Ileus und der Windkolik besteht," sagt Abercrombie, „vielleicht darin, daß man die Tabacksklystiere auf obige Weise anwendet und zugleich milde Purganzen, wie z. B. Aloe mit Hyoscyamus, in vollen Gaben, alle 2—3 Stunden nehmen läßt und zugleich, bei plethorischen Individuen und wenn ein fixer Schmerz oder Empfindlichkeit in irgend einem Theile des Leibes vorhanden seyn sollte, ein bis zwei Aderlässe."

Wo die Blähungskolik aus Leibesverstopfung ex atonia intestinorum entstanden ist, würden die Oleosa schädlich seyn: da sind Rheum, Aloetica etc., namentlich in Verbindung mit leicht tonischen Mitteln, von Nutzen. W. Gesenius[1] fand die wässerige Rhabarbertinctur, in Verbindung mit Hoffmann's versüßtem Vitriolgeist, in hypochondrischen Beschwerden und Blähungskoliken ausgezeichnet wirksam: ℞ Tinct. Rhei aquos. ℥ ij; Liq. miner. anod. Hoffm. ʒ j. M. D. S. Eßlöffelweise. Als noch blähungstreibender, aber nur im fieberlosen Zustande anwendbar, fand er die Edinburger süße Rhabarbertinctur, die folgendermaßen zusammengesetzt ist: ℞ Pulv. rad. rhei ʒ jβ; semin. cardam. min. ʒ ij; Spir. Vini gallic. libr. j; Dig. per dies septem. In colatura dissolve digerendo Sacchari candidi albi pulver. ℥ ij. D. S. Eßlöffelweise. Fodéré[2] räth die Rhabarber unter folgender Form anzuwenden, in welcher sie seiner Erfahrung nach in solchen Fällen am wirksamsten seyn soll. Man nehme 2 Drachmen zerstoßener Rhabarber und ein Pfötchen voll Anis- oder Fenchelsamen, binde sie in eine feine Leinwand in Form eines Knopfes, den man

[1] G., Handbuch der pr. Heilmittell., Stendal 1796. S. 79.

[2] *F.*, Essai de la Pneumatologie, p. 105.

während der Nacht in einer Tasse heißen Wassers getaucht läßt; den Morgen darauf trinke man, nachdem man den Knopf leicht ausgedrückt hat, das Wasser, worin derselbe war, aus. Dieselbe Bereitungsart empfiehlt auch Baumès[1] mit dem Unterschiede, daß er der obigen Portion Rheum und Anis noch eine Drachme Pomeranzenschalen zusetzt. Bei irritablen Individuen zieht Fodéré das Saydschützer Wasser (dessen großer Verehrer er sich auch an andern Orten[2] zeigte) dem Rhabarber vor. Bei solchen Individuen läßt er auch gern Blutegel, an den After applicirt, der Anwendung des Abführmittels vorhergehen. Dieses ist von Wichtigkeit bei Hämorrhoidarien und den an Abdominalplethora Leidenden. Man thut gut, namentlich bei denen, wo die Blähungskolik und Constipation auf Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses erfolgte und wo die Gasentwicklung eine (den Hämorrhoidalfluß) wahrhaft vicarirende Secretion ist, Blutegel ad anum anzusetzen, bevor man pharmaceutische Mittel anwendet. J. C. Tode[3] hat bei der Windkolik und andern Beschwerden, die von Blähungen und eingesperrten Luftarten ihren Ursprung nehmen, die ausleerende Methode immer am zuträglichsten gefunden. — Bei vorhandener Verstopfung ist auch der Syrupus Rhamni cathartici zu versuchen; er wird besonders von Casper[4] gerühmt, welcher kein Mittel kennt, das so auffallend Blähungen abführt, wie dieses. „Die Kranken," sagt Casper, „sind über das Gepolter in ihrem Leibe verwundert. Wo man also nicht allein abzuführen, sondern auch Blähungen zu treiben hat, ist der Syrup. Rhamni cath. unentbehrlich. Gewöhnlich reicht eine Unze des Saftes in einer auflösenden Mixtur, von ℥ v—vj bei Erwachsenen, ℥ ij—iij mit ℥ iij—jv constituens bei Kindern, stündlich genommen, vollkommen aus, um copiöse, wässerige Stühle und reichliche

[1] *B.*, Traité des mal. venteuses, p. 201.

[2] Journ. complém., t. 31. Mémoire sur les eaux minérales froides par *Fodéré.*

[3] T., Arzneimittellehre, Kopenhagen 1797. I. T. S. 337.

[4] Casper's Wochenschrift, 1833, Nr. 5.

Winde zu erzielen." — Bei gewissen krampfhaften, mit Aufblähung und Verstopfung vergesellschafteten Bauchschmerzen wirkt eine Verbindung von Oleum Ricini mit Fxtr. Belladonnae vorzüglich heilsam. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, in solchen Fällen das Ricinusöl allein zu reichen, fand es aber selten ausreichend; in allen Fällen jedoch, wo ich obige Verbindung reichte, vergingen — nach mehreren ohne Schmerzen erfolgten und von Windabgang begleiteten Stuhlgängen — die Blähungskoliken schnell, wenn sie nicht schon längere Zeit angedauert hatten. Meine gewöhnliche Formel ist: ℞ Olei Ricinl Unc. ij; Ertr. Belladonn. gr. j; Aq. Chamom. ℥ v; Syrup. Alth. Unc. j; Pulv. Gumm. arab. q. s. ut f. Emulsio. S. Alle Stunden ein bis zwei Eßlöffel voll zu nehmen. — Nicht zu vernachlässigen sind bei, mit hartnäckiger Constipation verbundener, Windkolik, die erweichenden Klystiere, welche auch bei reinen krampfhaften Formen von Nutzen sind, indem sie wahrhafte Fomente der Gedärme abgeben, deren Wirkung sich auch den obern Theilen derselben mittheilt, und auf diese Art kann sie auch in obern Theilen zur Lösung des Krampfes beitragen. Um so nothwendiger und um so wirksamer sind sie, wenn eine Anhäufung von Excrementen im untern Theile des Dickdarms die Ursache der Blähungskolik abgibt: in diesem Falle sind den Klystieren, welche im Nothfalle alle Stunden zu appliciren sind, einige Löffel voll Leinöl zuzumischen. Selbst der Zusatz von Kochsalz kann nöthig werden, wenn keine Entzündung zugegen ist. Van Swieten[1] hat solche Kochsalzklystiere mit Nutzen angewendet; er will auch in solchen Fällen Klystiere, mit Helleborus niger oder Coloquinten bereitet, mit Erfolg applicirt haben. Zeviani empfiehlt (in s. Schrift über Hypochondrie, S. 212) reizende und purgirende Klystiere zu appliciren, bis Oeffnung und Abgang von Blähungen erfolgt ist; dann läßt er nach Umständen Opiate reichen. Er hat einen Greis geheilt, welcher seit 7 Jahren täglich von heftigen Anfällen eines Katarrhalhustens litt und der bei jeder kleinen Unordnung

[1] *V. Sw.*, Comment. in *Boerh.* Aphor., p. 650.

im Essen in eine schmerzliche Windkolik verfiel. Mehreremale waren die gebrauchten Mittel ohne Wirkung, bis sich endlich der Gebrauch der Klystiere als reizendere Mittel für immer heilsam zeigte. Mit Vermehrung des Schmerzes entstanden bei jenem Manne zwei starke Brüche, welche sich aber, so wie die Paroxysmen nachließen, zertheilten (auch ich habe ähnliche Fälle beobachtet, wo während der Anfälle Hernien entstanden und nach dem Anfall von selbst zurückgingen), obgleich man dazu keine Gegenmittel anwandte.

Was die Brechmittel anbelangt, so muß man sich sehr vor dem Gebrauche derselben hüten; oft wird man zu deren Anwendung durch Symptome, welche das Vorhandenseyn gastrischer Unreinigkeiten simuliren, verleitet. Wenn die antiperistaltische Bewegung der Gedärme bis auf das Duodenum und den Magen sich fortsetzt und Erbrechen sich einstellt, so entsteht in Folge des Erbrechens Gallenerguß in den Magen und galliges Erbrechen; ist noch dazu dem Entstehen der Windkolik eine heftige Gemüthsbewegung, Zorn, vorausgegangen, so kann ein Unerfahrner leicht auf den Gedanken kommen, das für einen Wink der Natur und für nach oben turgescirende Unreinigkeiten zu halten, was bloß Folge von der krampfhaften Verstimmung der Unterleibsnerven ist. In solchen Fällen wird die umgekehrte, wurmförmige Bewegung des Darmkanals durch Brechmittel nur noch mehr angefacht, leicht entstehen darauf Intussusceptionen, Volvulus, wogegen oft die Kunst nichts mehr vermag. Brechmittel dürfen nur in den Fällen angewendet werden, wo die Gegenwart äußerer, in den Magen gebrachter, Blähung erregender Substanzen in diesem Organe angenommen werden kann. Es kann aber auch Fälle — wiewohl sie zu den seltenen gehören — geben, wo troß der Abwesenheit gastrischer Unreinigkeiten die Brechmittel von Nutzen seyn können. Dies ist dann der Fall, wenn die Luftanhäufung unbedeutend, die Windkolik mehr in dem Dünndarm ihren Sitz hat, und wenn der Kranke angibt, auf spontan erfolgtes Erbrechen früher Ruhe bekommen zu haben. Einen solchen Fall beobachtete ich vor

nicht langer Zeit. Frau Judas, aus dem benachbarten Dorfe Dornach, 44 Jahre alt, noch menstruirt, welche vor $3\frac{1}{2}$ Jahren an einer acuten Gastroenteritis litt, welche ich durch Blutentziehungen bekämpft hatte, ließ mich am 26. December 1838 zu sich rufen und klagte mir Folgendes: Seit einiger Zeit fühlte sie sich von Winden sehr geplagt; am 22. Decbr. wurde sie, ohne bewußte Ursache, von Bauchschmerzen mit Aufgetriebenheit des Bauches und Knurren im Leibe befallen; die Schmerzen wechselten anfänglich den Platz, dann aber fixirten sie sich in der rechten Seite des Bauches, dauerten 12 Stunden, bis ein von selbst erfolgtes Erbrechen, mit Abgang von vielen Winden nach oben, dieser Scene ein Ende machte. Sie fühlte sich dann ganz wohl, bis zum 25. Dec. Abends, wo der nämliche Anfall eintrat: zuerst verspürte sie Grimmen um den Nabel herum (und von diesem Augenblicke an, sagte sie, hörte der bei ihr gewöhnliche Abgang von Blähungen fast gänzlich auf), mit Auftreibung des Bauches, dann verließen die Schmerzen die Nabelgegend, um sich in der rechten Seite zu fixiren. Bei der Untersuchung des Unterleibes fand ich die Gegend um den Nabel herum etwas aufgetrieben, beim Anklopfen hell tönend, in der rechten Seite, fast in der Mitte zwischen dem vordern Ecke des Hüftbeinkammes und der letzten falschen Rippe fühlte ich in der Tiefe eine kleine, umschriebene Geschwulst, die bei starker Berührung schmerzhaft war und dem untersuchenden Finger das Gefühl mittheilte, als wenn in der Tiefe ein Knoten wäre. Es war dieser Knoten von der Art, wie ich dies früher in einem andern Falle von Windkolik beobachtete. (Vgl. die erste Beobachtung, welche ich oben anführte, als ich von der Assafötida sprach. Nur blieb in diesem Falle der Knoten nicht auf der nämlichen Stelle.) Alle übrigen Stellen des Unterleibes waren unschmerzhaft. Seit 24 Stunden war keine Oeffnung erfolgt; die Zunge ist wenig belegt, Erbrechen nicht vorhanden, und die Kranke bittet sehnlichst, ihr ein Brechmittel zu reichen, indem sie überzeugt sey, daß darauf, wie das erstemal, die Schmerzen aufhören würden. Der Puls ist

ruhig, und während der Untersuchung der Kranken vernahm ich deutliches Kollern um den Nabel herum, und die Kranke berichtete mir, daß sie dann besonders heftige Schmerzen empfinde, wenn das Kollern eine Zeit lang angehalten hat. Was war nun da zu thun? Ein Broussaisist hätte hier eine umschriebene Enteritis gewittert und Blutentziehungen verordnet. Daß hier aber Entzündung nicht zugegen war, war mir daraus klar, daß die Kranke versicherte, beim ersten Anfalle die nämlichen Schmerzen empfunden zu haben, zwischen dem ersten und zweiten Anfalle aber, also volle 55 Stunden, vollkommene Ruhe gehabt zu haben, so daß sie ihren Geschäften nachgehen konnte. Ich konnte also nichts anderes, als eine Windkolik, die in den dünnen Därmen ihren Sitz hatte, annehmen; die Auftreibung begann im Dünndarm, nachdem der Pförtner des Coecums und der obere Theil des Dünndarms krampfhaft zusammengezogen waren; die durch Kollern sich kundgegebene antiperistaltische Bewegung im Dünndarm war dann besonders schmerzhaft, wenn sie sich der krampfhaften Zusammenziehung im obern Theile des Dünndarms, die man durch die Hautdecken fühlte, näherte. Die Diagnose war um so gewisser, als die Kranke seit der vor 3½ Jahren erlittenen Gastroenteritis oft an Migräne und hysterischen Zufällen und Blähungen litt. — Ich verschrieb, dieser Ansicht gemäß (zum Brechmittel wollte ich mich nicht verstehen), folgende Klystiere: ℞ **Gum. Asae foet. ℥ β; infusi rad. Ipecacuanh. (e ʒ j), infus. flor. Chamom. (e ℥ vj), ana ℥ viij; Olei Lini ℥ ij; Pulv. Gum. arab., vitell. ov., ana q. s. ut f. Emulsio. S.** Zu 4 Klystieren, alle 6 Stunden eins zu nehmen. Am 27. Dec. Die Kranke hat, seit zwei Tagen das erstemal, einige Stunden lang ruhig geschlafen. Sie hatte zweimal Oeffnung mit Abgang von vielen stinkenden Blähungen bekommen; die Schmerzen in der rechten Seite hatten viel nachgelassen gehabt, kamen aber am Morgen wieder. Ich fand den Unterleib noch etwas ausgedehnt; in der rechten Seite war der Knoten noch fühlbar, aber weniger schmerzhaft. Die Kranke bat mich inständig um ein

Brechmittel: „wenn ich mich erbrechen und wenn ich räuspern könnte, wäre mir geholfen," sagte sie. Auf ihren frühern Bericht gestützt und den krampfstillenden Eigenschaften der Ipecacuanha trauend, verordnete ich: ℞ Pulv. alcoh. rad. Ipecac., olaeosacchar. foenic., ana gr. XII. M. f. p. D. tales dos. V. S. Alle Viertelstunden ein Pulver. — Am 28. Decbr. Die Kranke hatte sich auf die ersten drei Pulver etlichemal Galle (welche hier aber wahrscheinlich nur Folge des Aktes des Erbrechens war) erbrochen, viel Aufstoßen von etwas übelriechenden Winden bekommen, worauf alle Schmerzen verschwanden; auch war der Knoten in der rechten Seite nicht mehr zu fühlen. Da noch von Zeit zu Zeit etwas Kollern im Bauche vernommen wurde, ließ ich 4 Tage lang täglich eins der obigen Klystiere nehmen; und die Kranke blieb bis jetzt vollkommen gesund.

Die Carminativmittel, als Anis, Fenchel, Coriander, Kümmel ꝛc., welche vom Volke und unwissenden Medicastern blindlings gegen alle Blähungsbeschwerden — oft zum großen Nachtheil des Kranken — angewendet werden, enthalten wegen ihres Gehaltes an ätherischen Oelen, etwas Reizendes und sind mit Vorsicht zu gebrauchen. Sie können nur in gelinden Graden von, mit Atonie der Gedärme vergesellschafteten, Windkoliken von Nutzen seyn, indem sie die schlummernde Thätigkeit der Muskelfasern der Gedärme wieder aufwecken, wiewohl eben nur auf vorübergehend Weise, worauf die Atonie der Muskelfasern noch größer wird; deßhalb ihr Mißbrauch in habituellen Blähungsbeschwerden eben so nachtheilig ist, wie der Mißbrauch abführender Mittel bei habituellen Leibesverstopfungen: eben so wie hier die anfangs wirksamen Abführmittel bald ihre Wirksamkeit versagen und der Kranke zu immer stärkern Purgirmitteln zu greifen genöthigt ist, eben so hören auch dort die schwächern Carminativa bald auf, den Kranken zu erleichtern, bis endlich auch die stärkern nicht mehr nutzen und die Beschwerden selbst vermehren. Bei, aus vorübergehenden, die Atonie der Gedärme momentan setzenden Ursachen, entstandenen leichteren

Blähungskoliken sind die Carminativa recht wirksam. Hier kann auch die von Ettmüller[1] empfohlene Mixtur von Nutzen seyn, wie ich es selbst in einem Falle erprobte: ℞ Aq. Menth. — foenic., ana ℥ jß; — Carminat. usit. (ich setzte statt dieser das weinigte Zimmtwasser zu) ℥ j; spirit. anisi, Ess. cort. Aur., ana ʒ iij, Ol. dest. Macis, gtt V; Syr. cort. Aur. ʒ vj. M. D. S. Eßlöffelweise zu nehmen. Bei vorherrschender Säurebildung in den ersten Wegen und daherrührender Blähungskolik hat er das Ol. cort. Aurant. besonders angepriesen. (l. c. t. I. p. 357.) Lyden[2] will in der durch Erkältung entstandenen Blähungskolik folgende Mixtur stets mit Erfolg gebraucht haben: ℞ Aq. destill. Menth. crisp. ℥ X; Spirit menth. crisp. ℥ ß; Lapid. cancror. pptor. ʒ ij; Laud. liquid. Sydenh. gtt. XL; Olei Menth. gtt. X; Syrup. Menth. simpl. ℥ j. M. D. S. Alle 2 Stund. 2 Eßl. — W. Gesenius[3] empfiehlt folgende Mixtur als schnell hülfreich: ℞ Aquae Menth. pip. ℥ jv; Essent. cort. aurant., Liq. miner. anod. Hoffm., ana ʒ j; Ol. dest. flor. Chamom., gtt. X; Sacchari canarini, ʒ ij. M. D. S. Eßlöffelweise. Auch fand er die Lentin'sche Baldriantinctur in Blähungskoliken sehr wirksam. Die Formel dieser Tinctur ist: ℞ Rad. Valerianae ʒ V; flav. cort. aurant. ʒ j; Liquor. miner. anod. Hoffm. ℥ iij; Digere per dies quatuordecim leni calore in vitro clauso. Col. probe servetur usui. Es werden 20—40 Tropfen mit Chamillenbrühe gegeben. Man hat auch Klystiere, mit Carminativis bereitet, empfohlen, namentlich Sylv. Deleboe. Mit Recht beschränkt jedoch Pariset[4] ihren unbedingten Gebrauch, da sie partielle Constrictionen des Dickdarms hervorbringen und das Uebel verschlimmern können. Er zieht ihnen die erweichenden Klystiere vor. Vogt empfiehlt gegen Windkolik folgende Formel: ℞ Herb. Menth. crisp., Herb. Majoran., ana ʒ vj;

[1] *E.,* Opera omnia, Genev. 1736. t. I. p. 359.
[2] *Ch. F. Reuss,* Select. observ. pract. med., Argentor. 1789. p. 75.
[3] G., Handb. der pr. Heilmittell., Stendal 1796 p. 116.
[4] Dict. des sc. méd., t. VI. p. 13.

Sapon. med. ℥ iij. Conc. c. f. spec. S. Den dritten Theil mit 1/2 Pfund (Schoppen) heißen Wassers aufgegossen dreimal täglich zum Klystier. (V., Receptirkunst, Gießen 1829. S. 203.) Heim's Formel gegen Blähungen: ℞ Fol. Sennae Scr. ij, hb. Menth. piper. Sem. Coriandri, ana Unc. ß. M. f. pulv. D. in Scatula S. Dreimal täglich 1 Theelöffel voll. — Da die Senna so leicht Leibkneipen erregt, so räth Phoebus,[1] dieselbe durch die Rhabarber zu ersetzen. — A. Dorn[2] rühmt folgendes Pulver und sagt von demselben, daß es alle andern Windpulver entbehrlich macht: ℞ Pulv. herb. Trifolii fibrini, — Calami aromat., ana Unc. jv; pulv. herb. Menthae pip., — Cort. aurant., ana Unc. ij; Elaeosacchar. Calami aromat. Unc. j. M. f. p. D. S. Alle 1—2 Stunden einen guten Theelöffel voll zu nehmen. — Nach Anwendung von drastischen Purgirmitteln entstehen zuweilen Blähungsbeschwerden. Hieron. Bock[3] räth in diesem Falle, als die Ventositates zertheilend, leinene Säcklein mit Kümmel gefüllt und auf den Bauch gelegt. Die Alten kannten gar wohl, daß die Purgirmittel oft starke Blähungen als Nachwirkung verursachen, und deßwegen riethen sie, den Abführmitteln Carminativa zuzusetzen. Was den Kümmel anbelangt, so wird derselbe häufig vom Volke gebraucht und gemißbraucht. Seine Anwendung datirt schon von den ältesten Zeiten her. Besonders empfahl ihn Scribonius Largus (*Sc. L.*, composit. med. edit. a *J. M. Bernhold*, Argentorati 1786): „Ad coli inflationem, heißt es S. 73, benefacit cumini silvatici semen per se, ut est datum, quantum cochlearia tria, in aquae caidae cyathis quatuor." — Sylv. Deleboe[4] hat den an Blähungsbeschwerden aus allgemeinem Languor leidenden Kranken Weine oder Biere, mit aromatischem Samen bereitet, empfohlen. Besonders rühmt er folgende Formel: ℞ Sem. Coriandri, —

[1] D., Recepttaschenbuch, Bamberg 1819. S. 308.
[2] Ph., Arzneiverordnungslehre, 3. Aufl. 2. Th. S. 256.
[3] B., Kräuterbuch, Basel 1546.
[4] *Del.*, Opera med., Genevae 1682. p. 198.

foeniculi dulc., — Anisi, ana ℥ ij; — Apii, — Petroselim., ana ℥ jß; — Cardamomi, — Carvi, ana ℥ j. Crasse contusa indantur sacculo et affundatur vinum aut cerevisia pro usu quotidiano. — Abrah. Frambesarius [*] spendet großes Lob seinem „Ecchyloma carminativum," wovon er sagt: „Ad colicos cruciatus, omnesque ventriculi et intestinorum dolores a flatibus ortos praestantissimum." Die Formel dieses Mittels, wie er sie angibt, ist: ℞ Baccar. lauri ℥ j; baccar. juniperi ℥ß; semin. dauci, cumini, foeniculi, anisi, ana ℥ iij; Herbar. siccar. calamenti, origani, pulegii, comarum anethi, ana M. ij; Flor. chamaemeli et sambuci, ana p. jv; cinnamomi, nuc. moschat., piper. Cardamomi, ana ℥ j. Omnia crasso modo contusa, et simul mixta, in vas vitreum indantur, super affundendo vinum album generosum, aut hydromeli vinosum, donec materia bene irrigetur. Obturatur vas, fiat digestio in balneo mediocriter calido per quatriduum. Quo elapso exprimes materiam per torcular, omnemque liquorem inde expressum conservabis. Magmati novum affunde vinum album vel aquam vitae, ut denuo fiat digestio et expressio, quo virtus omnis substantifica hoc modo exquisitius extrahitur. Ex omnibus expressionibus invicem mixtis, et in alembicum inditis, Nectar destillatione totum elicies, quod seorsim accurate servabis sicut et ecchyloma carminativum, quod in fundo remanebit. Er wandte dieses Mittel zu ℈ j entweder in Bissen- oder in Pillenform, oder in Auflösung in der destillirten Flüssigkeit. Zu Klystieren wird ℥ ij zugesetzt. — Es versteht sich von selbst, daß dieses Mittel auch dort paßt, wo überhaupt die Carminativmittel angezeigt sind. — Ein sehr gutes Mittel in der Windkolik, namentlich bei geschwächten Individuen, Convalescenten u. s. w., sind die Galläpfel, die immer auf die von Durand angegebene Art gereicht werden können, beiläufig 4 Scrupel mit 3 Unzen Eibischsyrup und 7 Unzen Fenchelwasser, Löffelweise, alle 2 Stunden, wobei man das Glas immer vor dem Einnehmen gut umschüttelt.

[*] A. F., Schol. med. (Ambrosiopoea) Lugd. Bat. 1647. p. 256.

Es ist besonders Odier,[1] welcher zu Gunsten dieses Mittels spricht. Baumès[2] empfiehlt folgende Formel: Galläpfel ʒ ij; Aniswasser ℥ vj; Orangenblüthenwasser ℥ ij. M. D. S. Auf einmal oder in mehrerenmalen und kurzen Intervallen z. n. — Odier rühmt auch die von Percival empfohlenen, mit Zucker versüßten Alaunmolken. Berends[3] u. A. empfehlen den innerlichen Gebrauch des flüchtigen Alkalis. Ein Rezensent[4] rühmt Klystiere mit Zusatz von 5—15 Tropfen desselben (des liq. Ammon. caust.). Schneider[5] lobt sehr ein Pulver aus ℈ j Columbowurzel mit ¼—½ Gran Opium in ½ Glase Wein, bei heftigen Kolikschmerzen, besonders bei denen, die ihren Sitz im obern Theile des Darmkanals und im Magen haben. — Wenn bei Blähungskoliken ein Erbrechen vorherrschend ist, räth Clifton Wintringham,[6] vornehmlich wenn die Krankheit von einer Ueberladung entsteht, durch das wiederholte Trinken von dem Aufguß von Cardobenedikten oder der Chamillenblumen den Magen zu reinigen, ehe man eigentliche Mittel gegen die Blähungskolik anwendet. Als Hausmittel gegen Windkolik rühmt Löffler[7] den Genuß der rohen Zwiebeln, welche jedoch nur in leichtern Graden von Blähungskoliken nützlich seyn, und in eigentlichen Blähungsbeschwerden, welche schon einige Zeit bestanden, selbst schädlich seyn dürften, da sie selbst reichlich Luft entwickeln. — In Blähungskolik mit vorherrschender Atonie der Verdauungsorgane ist auch die Quassia zu versuchen. So wandte Mehlhose in einem hartnäckigen Falle von Windkolik aus Erschlaffung des Magens und des übrigen Theils des Darmkanals, wogegen viele angewandte Mittel keine oder nur vorübergehende Erleichterung brachten, die Quassia in folgender Verbindung an: ℞ Extr. lign. Quassiae

[1] *O.*, Manuel de méd. pr., Genève 1803. p. 163.
[2] *B.*, Traité des mal. venteuses, p. 211.
[3] B., Vorles. über pr. Arzneik., herausg. v. Sundelin, t. 5.
[4] Med. chir. Zeit., 1814. t. 4. p. 339.
[5] Horn, Arch., t. XI. I. H. S. 125.
[6] Samml. auserl. Abhl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, Leipz. 1783. t. 8. St. 3. p. 428.
[7] Hufel., Journal, t. 24. St. 4. p. 105.

ʒ ij; Aq. Cinnam. s. v., ℥ jv; Spir. Nitri dulc. ʒ j; Syr. Cinnam. ℥ j (alle 3 Std. 2 Eßl. v. z. n.); und zwar mit ausgezeichnetem Erfolg. Beim Gebrauch dieser Arznei besserte sich der Kranke schnell; Flatulenz und die damit verbundenen Kolikanfälle wurden immer seltener und blieben endlich ganz aus. Der Appetit nahm außerordentlich zu, und Pat. ward, nachdem er jenes Elixir noch einigemale genommen hatte, vollkommen gesund. (Rust's Magaz., 46. Bd. 3. H. 1836. pag. 466.) — In ähnlichen Fällen dürfte die von Ruiz empfohlene Ratanhia zu versuchen seyn. (Vergl. darüber das, was bei der Darstellung der Nachkur der Gastrodynia flatulenta gesagt wurde.) — Bei fauler Gährung sind die Säuren von ausgezeichnetem Nutzen, besonders die versüßten, z. B. der Spir. Nitri dulc. (schon von Van Swieten empfohlen), der Spir. Sulphur. per camp. (von Van Swieten und Berends gerühmt). — Auch das Eisen ist als ein wirksames blähungtreibendes Mittel empfohlen worden. Der Verfasser des Artikels: „Ferrum" im Dict. de Méd. et de Chir. pr. sagt aber mit Recht, daß dieses Mittel nur dann angezeigt ist, wenn die ungewöhnliche Entwickelung von Winden von Schwäche der Verdauungswege herrührt. Auch dürfte dasselbe, unter ähnlichen Umständen, nur für die Nachkur passen, indem dessen Wirksamkeit zwar nachhaltig, aber nicht schnell genug ist. — Vielleicht dürfte bei leichtern Graden von Windkolik, die bei Convalescenten und andern Schwächlingen aus reiner Schwäche des Magens und der Gedärme entstehen, der Champagnerwein nützlich seyn, namentlich, wenn die antiperistaltische Bewegung vorherrschend, Erbrechen und dabei Verstopfung zugegen ist und wenn entzündliche Symptome die Anwendung desselben nicht contraindiciren. Die sich aus dem Champagner entwickelnde Kohlensäure dürfte auch das Uebel nicht verstärken, im Gegentheil kann sie vortheilhaft gegen die antiperistaltische Bewegung wirken, und der sanfte Reiz des Weines würde dazu beitragen, die Atonie zu beseitigen und die Expulsion der aus den Foecalstoffen oder aus dem schlecht beschaffenen Chylus entwickelten Gase und der Excremente

befördern. Ich habe zwar noch keinen Versuch damit gemacht, jedoch spricht für diese Empfehlung der von Ullrich[1] erzählte Fall von Heilung eines Ileus, die bloß durch den Champagnerwein erzielt wurde. Dieser Fall gehört zwar von Rechtswegen nicht hieher, kann aber dazu dienen, tüchtige Aerzte zu weitern Versuchen anzuregen. Eine 67jährige Dame, die schon seit einem halben Jahre an Unterleibsbeschwerden und im Laufe des Sommers 1836 an einer sehr heftigen Verstopfung gelitten hatte, wurde im November desselben Jahres abermals von solcher heimgesucht, und diese war diesmal so hartnäckig, daß endlich Kotherbrechen, heftige Leibschmerzen, collabirtes Gesicht, unordentlicher Puls eintraten. Alle gegen dieses Uebel (die Verstopfung dauerte bereits 12 Tage) gereichten Mittel versagten den Dienst, bis endlich Ullrich den Champagner Eßlöffelweise verordnete, worauf nach 4 Stunden schon reichliche, breiige Kothausleerungen Statt hatten, denen bald die Genesung folgte. Vier Wochen später litt dieselbe Frau wieder an 10tägiger Verstopfung, jedoch ohne Erbrechen. Sie erhielt 24 Grane Calomel und 2 Grane Jalappa auf viermal und genas. — Manchmal beobachtet die Windkolik einen intermittirenden Typus, wo dann das schwefelsaure Chinin in Verbindung mit geeigneten Mitteln das sichere Heilmittel abgibt. Erst vor Kurzem beobachtete ich einen solchen Fall, der mir wichtig genug scheint, um ihn hier anzuführen. Frau Werkle, 39 Jahre alt, kam am 7. Oct. 1838 zu mir und klagte über zeitweises Grimmen im Bauche und hartnäckige Verstopfung; dabei fühlte sie sich manchmal aufgetrieben. Appetit gut, kein Kopfweh, Schlaf ziemlich ruhig. Ich verschrieb ihr eine Mischung aus 2 Unzen Ol. Ricini und ℥ ijβ Syrup. Rhamn. cathart., wohlgeschüttelt alle Stunden 1 Eßl. v. zu nehmen, bis Oeffnung erfolgt. Am 25. November kam diese Frau wieder und berichtete, daß auf das Laxiren die Schmerzen, die bis dahin fast anhaltend waren, nachlassend und aussetzend geworden sind. Sie kommen um 11 Uhr Mittags mit Frösteln und fangen stets auf der

[1] Casper, Wochenschr., 1837. Nr. XXV.

rechten Seite (in der Gegend des Colon ascendens) mit Stechen an, ziehen sich von da unter lautem Kollern im Bauche, welcher dann aufgetrieben ist, nach der linken Seite hin; wenn die Schmerzen in der linken Seite sind, so fühlt die Kranke gewöhnlich zu gleicher Zeit Schmerzen in der Achselhöhle; darauf vertheilen sich die Schmerzen im Bauche unter starkem, laut hörbarem Knurren. Wenn die Kranke dann Räupsen oder Abgang von Blähungen nach unten bekommt, so fühlt sie bedeutende Erleichterung. Am Morgen, um 3 Uhr, vergehen gewöhnlich die Schmerzen, worauf Schweiß erfolgt. Der Appetit ist gut; manchmal verspürt die Pat. Kopfweh, oft leidet sie an kalten Füßen und zuweilen bekommt sie am Morgen Herzwasser. Als Ursache dieser ihrer Krankheit gibt die Kranke an, daß sie, während sie ihre Periode hatte, schwer trug, in Schweiß kam und darauf kalte Pflaumen aß. Ich verschrieb folgende Pillen: ℞ Chinin. sulphur. ℈ ij; solve in Elixir. acid. Hall., q. s.; adde Strychnini sulphur. gr. j; Morph. sulphur. gr. iij; succi liquir. q. s. ut f. pil. Nr. XL. Consp. P. Sem. Anis. stellat. D. ad Vitrum. S. Viermal täglich jedesmal 2 Pillen zu n. — Am 1. December wurde mir berichtet, daß die Kranke vollkommen geheilt sey und keine Anfälle von Kolik mehr hätte. Einen andern ähnlichen Fall beobachtete ich fast zu gleicher Zeit. Am 1. Okt. 1838 kam die 36jährige Frau Gärber, aus dem benachbarten Dorfe Elsach, die früher an hysterischen Beschwerden litt, und klagte über Schmerzen im Unterleibe, die mit vielem Knurren im Bauche verbunden seyen, längere oder kürzere Zeit andauern und dann wieder nachlassen; solche Anfälle bekommt sie öfters im Tage; gewöhnlich fühlt sie sich dabei bedeutend aufgetrieben; Aufstoßen oder nach unten abgehende Blähungen verschaffen bedeutende Erleichterung. Die Kranke fühlt sich sehr niedergeschlagen. Beim Drucke fand ich den Unterleib schmerzlos; auch war kein Fieber vorhanden. Ich verschrieb die schon oft angeführten Asantklystiere. Am 6. Oct. kam der Mann dieser Frau und berichtete mir, daß auf den Gebrauch der „stinkenden Klystiere“ die Schmerzen allemal um

eine bestimmte Zeit, und zwar alle Morgen um halb sechs Uhr, eintreten, mit Frösteln beginnen und bis Nachmittag dauern, wo die Frau öfters Hitze verspürt. Während dem Anfalle bekommt sie kalten Schweiß und Ohrenklingen. Auf diesen Bericht hin verschrieb ich folgende Pillen: R Chinin. sulphur. ℈ ij; solve in Elix. acid. Hall. q. s.; adde Ol. Anisi aeth., gtt. X; Pulv. Castorei ℈ j; Extr. Cardui bened. q. s. ut f. pilul. Nr. 80. Consp. Pulv. Sem. Anisi stell. D. S. Täglich dreimal jedesmal 4 Pillen z. n. Am 12. Oktober kam Frau Gärber selbst zu mir und berichtete mir, daß sie auf den Gebrauch der Pillen sich ganz wohl befinde, keinen Frost und keine Schmerzen mehr empfinde; und als vor drei Tagen die Schmerzen sich wieder einfinden wollten, verschwanden sie sogleich nach dem Einnehmen der Pillen. Ungefähr zwei Wochen darauf bekam diese Person einen Rückfall, welcher durch die nämlichen Pillen wieder geheilt wurde.

Schon die Alten priesen den Gebrauch des kalten Wassers gegen Blähungen und Blähungskolik. So haben Trallian, nach ihm Amatus Lusitanus, den Nutzen des kalten Wassers bei der Kolik erprobt. Später haben mehrere andere Aerzte dasselbe empfohlen. Ein großer Verehrer des kalten Wassers war auch Hahn.[1] S. 101 erzählt er: „Wenn ein gewisser Kavalier von heftigen Blähungen zum höchsten gemartert wurde, so setzte er sich mit dem Hinterkastell in kaltes Wasser; in Kurzem machten sich die verschlossenen Flatulenzen aus ihrem Arreste los und gingen mit vielem Getöse durch.“ „Dies Sitzbad,“ sagt Röver,[2] „das man in einer Wanne nimmt, in welche man sich bis an den Unterleib einsetzt und eine Viertelstunde sitzen bleibt, zieht gleichsam alle Blähungen aus dem Unterleibe in's Wasser und stärkt dadurch das Ganze.“ Ferner schreibt Dr. Hahn (l. c. p. p. 92): „Gegen die Blähungen, welche weniger durch die genossenen Speisen, als von Schwäche der Verdauungsorgane

[1] J. S. Hahn, Unterricht v. d. wunderb. Heilkr. d. frisch. Wassers, herausg. v. Prof. Oertel, Ilmenau 1831. p. 101.

[2] R., Hydriasis, od. d. Heilkr. des k. W., Leipzig 1837. p. 56.

herrühren, und von welchen solche Personen beständig geplagt werden, kenne ich kein zuverlässigeres, palliatives Mittel, als ein Glas voll frisches Wasser; denn dieses hat nicht nur die Kraft, durch Aufregung der gesunkenen Thätigkeit der Digestionsorgane die ausgetretene Luft auszutreiben, sondern das reine, frische Wasser hat auch die Eigenschaft, diese Luft einzusaugen und sie so zu vernichten.“ J. J. Sachs (siehe dess. med. Almanach f. d. J. 1839. S. 226) meint, daß die von Dr. Fitzler in der Wasserheilanstalt zu Elgersburg gebrauchten kalten Sitzbäder gegen Blähungen, gegen Krämpfe des Unterleibes u. m. dgl durch die veranlassende Vermehrung der peristaltischen Bewegung sich wirksam zeigen dürften. Man setzt sich in eine runde, einem großen Eimer ähnliche Wanne von 20 Zoll Durchmesser und 11 Zoll hoch, auf die vorn etwas ausgeschnittene Seite (ohne die Füße), die mit etwa 3, höchstens 4 Zoll hoch kaltem Wasser gefüllt wird (mehr Wasser bei magerem Körper, weniger bei einem Embonpoint) und bleibt darin, indem man zugleich mit den Händen Brust und Unterleib fleißig streicht und knetet, bis etwa nach einer Stunde das Wasser durch Annahme der Temperaturwärme des Körpers allmählig lau wird. Es haben mehrere Aerzte das Trinken von einer großen Menge kalten Wassers empfohlen; im Allgemeinen dürfte aber das häufige Trinken des kalten Wassers nur in dem Falle anzuwenden seyn, wo die Blähungskolik aus äußern Ursachen, z. B. aus übermäßigem Genuß blähender, luftentwickelnder Speisen und Getränke entstanden ist und die Individuen nicht zu Krämpfen geneigt sind; aber auch da dürfte der Genuß kalten Wassers nur auf leichtere Fälle zu beschränken seyn, da das kalte Wasser bei Individuen mit schwachen Digestionsorganen selbst Blähungen veranlaßt. Bei hypochondrischen, hysterischen und solchen Individuen, wo der Krampf heftig ist, dürfte dies Verfahren schädlich seyn und die Schmerzen und partiellen Contractionen vermehren. Van Swieten[1] hat sich mit Recht gegen den empirischen Gebrauch des kalten Wassers aufgelehnt:

[1] *V. Sw.*, Comment. in *Boerh.* Aphor., §. 650.

„Constat autem, sagt er, a frigido potu copioso saeper ventris tormina et flatus excitari, vel augere eadem si prius adfuerint.“ Was die von mehreren Aerzten empfohlenen kalten Umschläge, kalten Bäder (welche namentlich Marcet[1] empfohlen) und kalten Klystiere anbelangt, so muß ich bemerken, daß im Allgemeinen die Kälte hier nicht so wirksam, wie in leichtern Graden von Tympanitis ist, und sie kann hier — wie Haase[2] richtig bemerkt — häufig das Uebel vermehren, indem sie neue partielle Constrictionen an einzelnen Stellen des Darmkanals hervorbringt, was besonders bei spasmodischen Individuen der Fall ist. Hippokrates[3] sagt: „Frigido convulsiones et tetanos fiunt, illudque nervis est inimicum; und weiter (Aph. 22): Calidum dolores sedat, convulsiones et tetanos mitigat.“ Bei einfachen Blähungen hingegen ohne Krampf, namentlich, wenn die Blähungen von hartnäckiger Verstopfung, ex Atonia intestinorum entstehen, sind kalte Klystiere, nach Kopp's[4] Vorschrift, von ausgezeichneter Wirksamkeit gegen beide Zufälle, Verstopfung und Blähungen. Thilenius[5] hat die kalten Klystiere sehr gegen hypochondrische Beängstigungen und Todesfurcht empfohlen. Wo diese Zufälle von Verstopfung und Blähungsbeschwerden bei obbezeichneten Verhältnissen abhängen, so ist dieses Mittel recht nützlich. — Von großem Nutzen ist zuweilen das Ausziehen der Luft mittelst einer leeren Klystierspritze oder mittelst einer elastischen, so hoch als möglich in den Dickdarm eingebrachten Röhre; unnütz sind sie aber, wenn ein mechanisches Hinderniß in dem Dickdarm sich vorfindet. Odier hat sehr gute Wirkungen davon gesehen. — Was den Gebrauch der Essigklystiere, welche wider hartnäckige Blähungszufälle empfohlen worden, anbelangt, so vergl. man, was ich bei der Trommelsucht

[1] *M.*, Mém. sur la manière d'agir des bains d'eau douce et d'eau de mer. Paris 1759. table 2.

[2] H., Ueb. Erk. u. Heil. der chron. Krankh., t. II.

[3] Aphor. 17 et 18.

[4] K., Denkw. aus der ärztl. Praxis, t. I.

[5] T., Bemerk., Th. 2. S. 312.

darüber sagen werde. — Wenn die Blähungskolik mit Enteritis complicirt oder deren Folge ist, so ist in beiden Fällen zuerst auf die Gedärmentzündung Rücksicht zu nehmen. Man hüte sich in solchen Fällen vor der Anwendung der Carminativmittel, des Terpentins, womit namentlich in England großer Mißbrauch getrieben wird, und ähnlicher Dinge; bekämpfe die Entzündung durch die gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel, setze bei gelegtem Fieber ein Blasenpflaster auf den Unterleib und erst nach bekämpfter Entzündung schreite man zur Anwendung des Terpentins, der Assafötida oder anderer, oben angegebener Mittel. — Wenn bei Erwachsenen die Blähungskolik mit großer Empfindlichkeit der Gedärme verbunden, ohne daß jedoch Entzündung vorhanden ist, so verordne man seltene Gaben von Opium in Verbindung mit Carminativmitteln; namentlich ist das Opium bei hysterischen Individuen nützlich. Im Allgemeinen aber muß man mit dem Opium vorsichtig seyn, weil es in etwas größeren Gaben die antiperistaltische Bewegung der Gedärme befördert und Verstopfung erregt. — Der Verfasser der Abhandlung: „De doloribus ad spinam dorsi," in den Adversat. med. pract. Lipsiae 1770. Vol. I. Pars IV, beobachtete häufig sympathische Rückenschmerzen in Folge der Ausdehnung der Gedärme durch Blähungen. Um diese Blähungen zu zertheilen, rühmt er besonders wiederholte Frictionen des Unterleibes mit trockener Hand, besser aber noch mit auf die Hand gegossenem Oele, namentlich einem carminativen Oele, z. B. dem Ol. Chamom. und Anethi, mit dem Unguent. de Linaria in Verbindung mit dem Ol. Menthae, rutae et Absinth. u. dgl. Er dringt aber darauf, daß die Frictionen vom rechten Hypochondrium gegen das linke hin gemacht werden: „Frictio autem, sagt er, non tantum universi ambitus infimi ventris, sed potissimum, ad tractum coli instituatur, ita ut a dextris incipiendo sensim per hypochondrium dextrum, per regionem epigastricam, ad sinistrum progrediendo, in latere sinistro ad flexus coli inferiores finiatur." Er läßt aber nicht eher die Frictionen machen, bis ein Abführmittel oder ein Klystier gereicht wurde.

Auch lobt er gegen die Rachialgia ex causa flatulenta eine Mischung aus Ruß und Bibergeil in folgender Form: ℞ Conchar. sine igne praeparat., nitri depurat., ana ℈ j; pulv. Castorei et fuligin. splendent., ana ℈ β. M. Divid. in II. part. D. — Das Zusammendrücken, Frottiren und Schütteln des Unterleibes verschafft zuweilen augenblicklich Linderung und Hülfe. Auch in andern von Einsperrung der Blähungen in den Gedärmen entstandenen Beschwerden, namentlich in der Melancholie, ist dieses Verfahren von Nutzen. So erzählt Zeviani (in s. Schrift über Hypochondrie, aus dem Ital., Leipz. 1794. S. 193) von einem Priester, der, als er einem reichen Gastmahle beiwohnen sollte, auf einmal von hypochondrischen Blähungen befallen wurde, die ihn nöthigten, seine fröhlichen Freunde zu verlassen und sich zu Bette zu legen, indem er von einer tiefen Melancholie ganz betäubt war. Nachdem er sich niedergelegt hatte, nahmen seine Freunde, die ihn bei dem Mittagsmahl nicht missen wollten, die Matratze, worauf er lag, und brachten dem Kranken, indem sie ihn bald in die Höhe, bald herunterwarfen, bei diesem traurigen Scherze tüchtige Stöße bei, bis endlich eine große Menge Blähungen von ihm abging und er den Augenblick wieder munter und lebhaft wurde. — Ich fand das Kneten und Drücken des Bauches in mehreren Fällen von Windkolik sehr heilsam. Der folgende Fall ist sowohl in dieser als in anderer Hinsicht nicht ohne Interesse. Hr. Folzer, 48 Jahr alt, corpulent, phlegmatischen Temperaments, früher Unterwundarzt in franz. Diensten, jetzt Wirth, ließ mich am 20. Juli 1839 in der Nacht holen und klagte über „heftige Magenschmerzen.“ Er erzählte mir, daß er, nachdem er einige Tage lang Durchfall gehabt hatte, am Nachmittage desselben Tages, wo er mich holen ließ, ein Stück trocknes Brod gegessen und dabei über ein Litre kaltes Wasser getrunken und nicht lange darauf bedeutende Schmerzen in der ganzen Oberbauchgegend empfunden, die seither keinen Augenblick nachließen und dem Kranken ungeheure Qualen verursachten. In der Meinung, es sey eine Indigestion, habe er alle möglichen Sorten

Branntweine versucht, ohne Linderung verspürt zu haben; nur Hoffmann'sche Tropfen machten ihm in so weit etwas Linderung, als er darauf einmal Aufstoßen bekam, was aber bald aufhörte, und nun seyen die Qualen unausstehlich. Leibesöffnung hatte der Kranke noch am Morgen — und zwar eine dünne — gehabt. Obwohl der ganze Bauch des Kranken — der ziemlich corpulent — auch in gesunden Tagen voluminös ist, so konnte ich doch eine ziemlich bedeutende Aufgetriebenheit des Oberbauches — d. h. der Gegend zwischen dem Nabel und der Herzgrube — entdecken. Beim geringsten Drucke dieser Gegend empfand der Pat. heftige Schmerzen, so daß ich im ersten Augenblicke an eine heftige Entzündung dachte, als ich aber den Kranken die Schenkel beugen und ausathmen ließ, wodurch die Bauchdecken etwas erschlafft wurden, konnte ich den Bauch ziemlich stark drücken, ohne dem Kranken Schmerzen zu verursachen. Die Percussion vervollständigte die Diagnose. Beim Anklopfen des Bauches tönte die ganze Fläche, so weit als das Colon transversum geht, stark tympanitisch; die andern Gegenden des Bauches — ausgenommen die des Blinddarms, welche einen, wenn auch viel schwächern tympanitischen Ton bei der Percussion abgab — tönten beim Anklopfen nicht heller, als es im normalen Zustande der Fall zu seyn pflegt. Die Percussion des aufgetriebenen Colon transversum bewirkte etwas Schmerzen; je länger ich aber diese Theile betastete, desto geringer wurden die Schmerzen; ich ging daher von der Percussion zum Kneten und Erschüttern des Bauches über, wodurch sich der Kranke bedeutend erleichtert fühlte. Es war nun kein Zweifel übrig, daß die heftigen Schmerzen Folge der Aufgetriebenheit und Zerrung des Colon transversum durch die Gase waren, und daß hier keine Entzündung mit im Spiele sey. Zudem berichtete mir der Kranke, daß er immer auf den Genuß trockenen Brodes Blähungsbeschwerden erlitten habe. Ich verordnete, daß man, bevor die Arznei aus der Apotheke käme, 15 Minuten lang den Bauch des Kranken mit der flachen Hand reibe, und verschrieb

folgende Mischung: ℞ Tinct. Valerian. aeth. Lentini ʒ ij; Tinct. Rhei aquos. ℥ jv. M. D. S. Alle halbe Stund. einen Kaffeel. v. z. n. — Am folgenden Morgen besuchte ich den Kranken wieder und erfuhr, daß derselbe sich einige Stunden lang nach dem Kneten und Drücken des Bauches fast schmerzfrei fühlte, daß jedoch die Schmerzen gegen den Morgen wiedergekehrt seyen, ohne daß die Mixtur ihm große Linderung verschafft hätte. Ich fand die Auftreibung des Oberbauches im gleichen Zustande; der Kranke schwitzte dabei vor Schmerzen. Seit 24 Stunden keine Oeffnung. Ich schritt wieder zum Kneten und Rütteln des Bauches, worauf die Schmerzen bald nachließen, und verschrieb Asantklystiere mit Zusatz von Ol. Anis. aeth., alle 4 Stunden eins zu nehmen. Am dritten Tage berichtete mir Patient, daß er auf das Kneten wieder mehrere Stunden lang Linderung verspürte, worauf jedoch die Schmerzen sich wieder zeigten. Auf die Asantklystiere, auf welche er Oeffnung bekam, empfand er keine bedeutende Besserung. Abermaliges Kneten und Frottiren des Bauches. Augenblickliche Erleichterung. Mich an die Gelegenheitsursache dieses Uebels erinnernd, versprach ich mir einen guten Erfolg von einem Abführmittel in Verbindung mit einem krampflösenden Mittel. Ich verordnete folgende Mixtur, von der ich in Fällen von Windkolik, die von hartnäckiger Leibesverstopfung begleitet war, vorzügliche Wirkungen sah: ℞ Ol. Ricini ℥ ij; Pulv. Gum. arab. q. s., Aq. Chamom. ℥ v; Extr. Belladonn. gr. j; Syrup. Alth. ℥ j. M. f. Emulsio. D. S. Alle Stunden 2 Eßlöffel voll z. n. Am vierten Tage erfuhr ich, daß Patient mehreremale äußerst stinkende, breiige Stuhlgänge mit vielen Winden bekam, worauf die Schmerzen sogleich nachließen. Der Kranke verfiel aber in kurzer Zeit in einen halbnarcotischen Zustand, worüber er jetzt allein klagte. Er klagte über Trockenheit des Mundes, Lichtfunken vor den Augen und andere Gesichtstäuschungen, welche die Tollkirsche hervorzubringen pflegt. Bei der Untersuchung des Unterleibes fand ich denselben fast ganz normal; es war kaum noch etwas Aufgetriebenheit, Schmerzen aber waren keine zugegen. Der

beginnende Narcotismus wich nach einigen Tagen den gewöhnlich dagegen angewandten Mitteln.

Dieser Fall beweist eines Theils die Wirksamkeit des Reibens, Drückens und Knetens des Unterleibes in der Windkolik, und auf der andern Seite beweist er, wie nothwendig es bei der Behandlung der Windkolik — wie jeder andern Krankheit — ist, auf die Gelegenheitsursache Rücksicht zu nehmen. — Die Erleichterung, welche die an der Windkolik leidenden Kranken auf das Drücken, Kneten und Reiben des Unterleibes empfinden, sicherte mir in vielen Fällen die Diagnose. Man mache jedoch dieses Kneten und Drücken zuerst ganz sanft und steigere erst nach und nach mit der Kraft. Zuerst lege man die Hand flach auf die schmerzhaften Stellen, reibe langsam den Unterleib; dann drücke man sanft die Stellen, wo der Kranke über Schmerzen klagt; wenn der Druck Schmerzen verursacht, so lenke man die Aufmerksamkeit auf etwas Anderes und drücke wiederholt und etwas stärker die gleiche Stelle: bei vorhandener Entzündung wird der Kranke bei jedem Drucke Schmerz empfinden, mag man ihn zerstreuen, wie man will — ruft ja doch bei Kranken, die im Delirium sind, namentlich in typhösen Fiebern, der Druck auf die, dem entzündeten Gedärmtheil entsprechende Stelle ein Verzerren des Gesichtes, einen Schmerzausdruck im Gesichte hervor. — Sehr häufig auch trifft es sich bei der krampfhaften Windkolik, daß, wenn man auf eine Stelle des Unterleibes drückt, der Kranke über heftige Schmerzen klagt; drückt man einige Augenblicke darauf auf die nämliche Stelle, so empfindet er oft nicht die geringsten Schmerzen mehr, und diese ziehen sich auf einen andern Punkt hin: durch den Druck nämlich werden die eingesperrten Blähungen verrückt, die Zerrung der Darmnerven gehoben und der Schmerz verschwinden gemacht. Gewöhnlich empfinden die Kranken bald große Linderung auf das Reiben, Kneten und Zusammendrücken des Bauches, und das sind dann die Symptome, welche in Verbindung mit den bei der Beschreibung der Windkolik angegebenen Symptomen die Diagnose sichern.

Nachkur.

Von großer Wichtigkeit ist die Nachbehandlung, um Rückfällen vorzubeugen. Es versteht sich von selbst, daß hieher auch die Behandlung der Krankheiten gehört, welche zur Colica flat. prädisponiren, also die Behandlung der Hysterie, Hypochondrie ꝛc. An der Spitze der zur Radikalkur anzuordnenden Mittel ist eine Regulirung der Diät, Vermeidung aller blähenden, leicht gährenden Speisen, der sauren Speisen und Getränke, des Bieres, des Mostes, kurz aller unter den Ursachen angeführten prädisponirenden und veranlassenden Momente. Zugleich ist für tägliche Oeffnung zu sorgen; bei Neigung zur Constipatio alvi die Kopp'schen kalten Klystiere einige Wochen lang zu gebrauchen; bei Individuen, die zur Verstimmung der Unterleibsnerven mit Schwäche geneigt sind, ist der, einige Zeit lang fortgesetzte, Gebrauch der Assa foet. mit Rheum und Fel tauri insp. anzuordnen; bei Atonie der Verdauungsorgane leichte Amara, Eisenmittel, kleine Dosen von Rheum zu verschreiben; dabei verordne man dem Kranken eine kräftige, trockene Kost, gebratenes Fleisch, alte, nicht saure Weine, z. B. alten Madeira, alten Bordeaux, Malaga ꝛc., lasse den Kranken öfters gehörige Leibesbewegungen machen, verbiete ihm das zu lange Schlafen (welches Fr. Hoffmann als eine gewöhnliche Ursache von Blähungen ansieht). Der Patient bewohne eine hohe, trockene Gegend, vermeide Gemüthsbewegungen, zu große Geistesanstrengungen, zerstreue sich, suche erheiternde, seinen Geist in angenehme Stimmung versetzende Gesellschaften, beschäftige sich stets mit außer ihm liegenden Gegenständen und unterlasse die zu ängstliche Nachforschung seiner wahrhaften Empfindungen. — Für das beste Mittel, die Blähungskolik zu verhüten, hält Odier nebst einer guten Diät den Gebrauch eines Aufgusses der Galläpfel. Man gießt auf 32 Stück zerstoßener Galläpfel 2 Pfd. kochendes Wasser, läßt es 24 Std. ziehen und seiht es sodann durch.

Der Kranke nimmt 4mal des Tages einen Eßlöffel voll davon. Hufeland [1] räth den Gebrauch folgender Mittel: ℞ Tinct. Absinth. Elixir. aurant. comp. Ph. B., ana ℥ β; Essent. Menth. pip. ʒ ij. M. D. S. Täglich dreimal 60 Tropfen zu nehmen; oder: ℞ Asae foet., fell. Tauri insp., Extr. Absinth., — quass., — Cort. aurant., ana ʒ j; Ol. Cajeput. ℈ β. M. f. pil. gr. ij. D S. Früh und Abends 10—15 Stück zu nehmen. Uebrigens kann sich jeder praktische Arzt ähnliche, den individuellen Fällen angepaßte, Formeln machen. Bei Neigung zu Blähungskoliken in Folge von Verschleimung bei phlegmatischen Individuen ist der Genuß des Senfes, der Bacc. Juniperi sehr dienlich. Schon Bock [2] rühmt in diesem Falle den Genuß von zeitigen Wachholderbeeren. Ich hatte bereits gesagt, daß für die Nachkur der Blähungskrankheiten eine gehörige Leibesbewegung von höchster Wichtigkeit sey. Besonders ist hier das Reiten zu empfehlen, welches Sydenham für das beste Stärkungsmittel hält; bei feuchter Witterung lasse man den geheilten Patienten entweder Billard spielen oder Holz spalten, oder fechten; auch das tägliche Reiben des Unterleibes und der Schenkel mit der Hand ist von Nutzen. Fodéré, der selbst von Blähungsbeschwerden gequält war, überzeugte sich an sich selbst von dem Nutzen dieser Frictionen mit der Hand — besonders, wenn sie von einer andern Person gemacht wurden — während 20 bis 30 Minuten fortgesetzt. In jeder Art von Blähungskolik ist zur Radikalkur die Hautkultur von Wichtigkeit. „Wer schlecht verdaut, transpirirt schlecht," sagt Chiappa. [3] Man kann dies auch umgekehrt hier sagen: derjenige, dessen Haut unthätig ist, der ist zu Verdauungsbeschwerden, also auch zu Blähungskoliken geneigt. Von großem Nutzen ist das öftere Frottiren (etwa zweimal täglich) des Körpers mit trockenen Tüchern oder mit feinen Bürsten. Personen, die zu Blähungen geneigt sind,

[1] *H.* Enchiridium medicum. p. 366.

[2] B., Kräuterbuch, 1546, p. 411.

[3] Graefe's und Walther's Journal f. Chirurgie und Augenheilk., t. XX.

empfinden auch Nutzen, wenn andere Individuen den Unterleib mit der bloßen Hand, 10—15 Minuten lang, sanft frottiren. Der Kranke gewöhne seinen Körper an den Temperaturwechsel, daher auch hier die bekannte Wetzler'sche Methode (die er von einer Somnambule erlernt haben will) zur Stärkung der zu zarten und von jeder Witterungsveränderung her afficirten Haut zu versuchen wäre. — Sehr sensible Individuen läßt man mit Nutzen eine Flanellkleidung gebrauchen.

B. Behandlung der Windkolik der Kinder.

Bei Kindern ist die Erfüllung der Causalindication das Wichtigste. Wenn Zurückhaltung des Meconiums bei Neugebornen die Ursache ist, so reiche man ein abführendes Säftchen, etwa aus syrup. cichori cum Rheo oder syr. Mann. mit etwas Fenchelwasser; gibt bei Kindern Verkältung die Ursache ab, so bringe man das Kind in ein erwärmtes Bett, bedecke den Unterleib mit warmem Flanell, oder mit Flanell, der in heißen Kamillenthee getaucht und ausgerungen wurde. Im Anfalle lindern sich, nach Rosenstein's [1] Versicherung, sogleich die Qualen des Kindes, wenn man über den Bauch einen mäßig warmen Kuchen aus etwas Baumöl, Mehl und einem Eidotter, welcher in einer Pfannenkuchenpfanne gebacken war, legt. Der Verfasser der „Recepte und Kurarten der besten Aerzte aller Zeiten, Leipz. 1814. 4. B. S. 239" hält zwei Tropfen Anisöl mit Zucker für das beste und schnellste Mittel, um in wenigen Minuten die Windkolik der Kinder zu bannen. Bisweilen mußte er jedoch auch ein Klystier von Baldrianinfusum (ʒ j auf ℥ vj. Wasser) mit Farinzucker anwenden; oder einige Gran Castoreum in einem Klystier reichen. Uebrigens thun auch gewöhnliche Klystiere recht gut; sie erleichtern den Abgang der Blähungen und bekämpfen die etwa vorhandene Verstopfung; (in letzterem

[1] R., Kinderkrankheiten. p. 49.

Falle etwa nach Rosenstein's Rathe ein Klystier aus 6 Eßlöffel Milch, 4 Eßlöffel Oel und etwas Zucker zubereitet und wohl vermischt); ist ein Diätfehler, Verstopfung an der Windkolik Schuld, so reiche man ein leichtes Abführmittel in Verbindung mit einem leicht aromatischen Wasser. Goelis [1] empfahl in solchem Falle folgende Mixtur: ℞ Aeq. foeniculi ℥ ij; Tinct. Rhei aquos., ʒ ij; Magnes. muriat., gr. x; syrup. Aurant. ℥ *β*. Ist Säure, wie gewöhnlich, mit vorhanden, so reiche man kleine Gaben Natrum carbonicum oder Magnesia. Da jedoch die alkalischen Mittel ziemlich den Magen belästigen, und es eigentlich doch nur Palliativmittel sind, so thut man wohl, wenn man sie mit leichten Carminativmitteln und solchen Stoffen paart, welche die Thätigkeit des Darmkanals erhöhen. Auch muß man bei dem Gebrauche der Magnesia die gebrannte der kohlensauren vorziehen, da die kohlensaure Magnesia die Blähungen durch Entbindung freier Kohlensäure noch vermehrt und jedenfalls dürfen die alkalischen Mittel nicht zu anhaltend und nicht in zu großen Gaben gereicht werden. Schon Van Swieten [2] sagt: „Si tamen infantibus acido laborantibus sales alcalini dantur majori copia, posset a tali causa flatibus subito sic distendi ventriculus, ut ambo ejus orificia spasmodice constringerentur et in tenellis his, et adeo facile irritabilibus corporibus lethales fierint convulsiones.“ Zweckmäßig ist hier das Rosenstein'sche Pulver, welches aus 2 Loth Magnesia besteht, wozu das Gelbe von eingemachten und getrockneten Pomeranzenschalen, süßer Fenchelsamen und weißer Zucker, von jedem 1 Loth, gemischt werden. Man kann auch die Mutter oder Amme dieses Pulver Messerspitzenweise, 4—5 täglich, in etwas warmem Wasser nehmen lassen, und zwar so lange, als das Kind mit dem Reißen und der Blähungskolik behaftet ist. Rosenstein erzählt, daß er von einer Amme es 8 Monate nach einander Morgens und Abends, gebrauchen zu lassen, genöthigt war, denn so

[1] Hufeland's Journal, 1825, März.
[2] *V. Sw.*, Comment. §. 650.

oft sie es ein paar Tage unterließ, wurde das Kind gleich krank und bekam Reißen. Beide befanden sich hernach wohl. Eben so zweckmäßig ist auch das Hufeland'sche Pulver. Die Formel des letzteren ist: ℞ Rad. Valer. ℥ j. — Irid. Florent. ℥ jß; — liquir., ℥ ij; sem. Anis. ℥ß; Croci optimi, gr. viij; Magnes. carb., ℥ j M. f. p. D. S. davon dem Kinde 1 — 2 Messerspitzen voll, täglich zwei- bis dreimal und öfter gegeben. Auch A. Henke[1] spricht zu Gunsten dieses Pulvers. Auch der nachstehende Pulvis ad tormina infantum[2] ist hier an seinem Platze: ℞ Magnesiae alb. ℥ vj: rad. Irid. florent., sacch. alb., semin. Anis., ana ʒ ij; Croci, ℈ j. M. exact. Wenn Säureerzeugung von einer bedeutenden Reizbarkeit des Magens und Darmkanals herkommt, so kann man kleine Gaben von Bilsenkraut allein, oder in Verbindung mit den absorbirenden Mitteln reichen. — Die bei Erwachsenen in oben bezeichneten Arten der Windkolik so ausgezeichnet wirkenden Asantklystiere sind auch unter ähnlichen Umständen bei Kindern sehr wirksam. So ward ich am 1. November 1838 zum Portier Lachmann des hiesigen Fabrikanten K. D. gerufen, um ein krankes Kind zu behandeln. Dieses Kind, 6½ Monate alt, litt an Bronchitis, welche durch Ansetzen eines Blutegels an die Brust und ein paar Gaben Calomel glücklich bekämpft wurde. Am 6. November stellte ich meine Visiten ein, am 10. werde ich wieder gerufen. Man berichtet mir, daß das Kind seit 36 Stunden öfters Anfälle bekömmt, wobei es heftig schreit, mit den Füßen zappelt und durch nichts zu beruhigen ist, bis es nach kürzerer oder längerer Zeit von selbst ruhig wird, und dann wieder ganz heiter und lächelnd ist, bis der Anfall wiederkommt, wobei die Großmutter eine stärkere Auftreibung des Bauches bemerkt haben will. Auf meine Anfrage, ob dem Kinde Blähungen nach unten abgehen, berichtete man mir, daß es selten geschehe, daß aber jedesmal darauf das Kind ruhiger werde; auch höre

[1] H., Kinderkrankh., 3. Aufl.

[2] *Hofer,* Manuale pharmaceuticum, Basileae 1779. p. 116.

man oft Knurren im Bauche während dem Anfalle. Dabei ist Leibesverstopfung zugegen. Beim Untersuchen des Bauches fand ich denselben ein wenig aufgetrieben, aber bei der Berührung nicht schmerzhaft, wenigstens verzuckte das Kind nicht das Gesicht dabei. Ich diagnosticirte nach den erwähnten Symptomen eine Windkolik und verschrieb Folgendes: ℞ Gum. Asae foetid. ʒ j; Infus. flor. Chamom. ℥ viij; Ol. Lini ℥ j; vitell. ov. q. s. D. S. Zu vier Klystieren, Morgens eins und Abends eins zu geben. Am 10. November erzählte mir die sonst sehr ängstlich um das Kind besorgte Großmutter, daß das Kind schon auf's zweite Klystier ganz ruhig geworden sey, Stuhlgang mit Abgang von vielen stinkenden Blähungen gehabt und die letzte Nacht ganz ruhig geschlafen habe, während es die frühern paar Nächte vor den vielen Schmerzanfällen gar wenig geschlafen habe. Ich ließ noch zwei Tage lang täglich ein Klystier geben, und seitdem befindet sich das Kind ganz wohl. — Buchan[1] räth gegen die Blähungskolik der Kinder mit Säurebildung eröffnende Klystiere, innerlich Magnesia und äußerlich Einreibungen des Bauches mit ein wenig Branntwein, der über die erwärmte Hand geschüttet ist. Wenn dies Verfahren nicht hinreicht, so räth er, dem Kinde ein wenig Branntwein (mit doppelter Quantität Wasser und ein wenig Zucker) kaffeelöffelvollweise innerlich zu geben. Auch Vogel[2] beseitigte durch den Zusatz von 30—40 Tropfen Branntwein zu jeder Tasse warmer Milch mehrere Blähungskoliken bei Kindern. Es ist jedoch große Vorsicht beim Gebrauche des Branntweins zu empfehlen, welcher ja vermieden werden muß, wenn man nur im geringsten Ursache hat, eine Entzündung im Darmkanale zu vermuthen. Bei älteren Kindern kann man wohl spirituöse Einreibungen über den Unterleib, z. B. mit Spir. Lavendul. mit Zusatz des Liq. Ammon. anis. oder, nach Feiler, des Ol. Carvi anwenden. Jedoch sind diese Einreibungen bei vorhandenem

[1] *B.*, Médecine domestique., trad. de l'angl. t. 4. p. 240.

[2] Kausch, Memorial der Heilk., Züllichau 1818. t. 2.

Fieber ebenfalls contraindicirt. Jüngern Kindern thut auch der Zusatz von Fenchelthee unter die Milch recht gut. Die Hauptsache bleibt jedoch immer die Regulirung der Diät. Man beschränke die Milchkost, verbiete namentlich den in den ersten Monaten besonders verderblich werdenden Gebrauch der Mehlpappen, wogegen Zimmermann in seinem classischen Werke: „Ueber die Erfahrung," mit Recht sehr eifert, lasse dem Kinde Zwiebackbrei mit Fleischbrühe gekocht reichen, Fleischbrühe mit Eigelb 2c. Auch die Amme muß mehr Fleisch- als andere Speisen, Fleischbrühen mit darin geschlagenen Eidottern genießen, alles Säuerliche oder Saure und Blähende vermeiden. Wenn die Säurebildung und Windkolik bei Kindern von zu großer Unthätigkeit und sitzender Lebensart der Amme, die vorher an thätiges Leben gewöhnt war, herrührt, so halte man die Amme zu gehöriger Thätigkeit an. Rosenstein (l. c. p. 41) hat bemerkt, daß durch das beständige Stillsitzen die beste Ammenmilch innerhalb 14 Tagen schadhaft, durch eine gute Bewegung aber innerhalb eben dieser Zeit wieder gesund geworden ist. Man befehle der Amme ferner an, daß sie Brust, Arme und Füße nicht verkälte, den Beischlaf, Gemüthsbewegungen vermeide. Wenn die säugende Mutter sehr viel an Blähungen leidet, häufig dem Verdruß und Gemüthsbewegungen ausgesetzt ist, an chronischen Magenbeschwerden, Gastritis u. s. w. leidet, und wenn sich bei ihr die Menstruation wieder einstellt, so übergebe man das Kind einer Amme oder entwöhne es nöthigenfalls. Wenn die säugende Mutter oder Amme zu viel Unruhe und Schlaflosigkeit beim Kinde erduldet, so muß ihr noch eine Wärterin zur Hülfe beigegeben werden, weil sonst die Milch verdirbt und zu Windkolik Anlaß gibt; oder man wähle eine Amme, bei deren Wohl man darauf sehen muß, daß sie gesund sey und nie an Flechten, Krätze und andern Hautausschlägen, am weißen Flusse, Fußgeschwüren 2c. gelitten habe. Wird das Kind auch bei diesen Vorsichtsmaßregeln nicht vollkommen gesund, so füttere man es auf: es geschieht

zuweilen, daß Kinder erst dann gedeihen, wenn man sie von der Brust entwöhnt.

Dies wären nun die Regeln zur Radikalbehandlung der an Windkolik mit Säurebildung leidenden Kinder. Es bleibt mir noch von der Behandlung der Windkolik aus reiner Atonie des Verdauungsapparates und von der Windkolik mit Gedärmentzündung zu sprechen. Ist die Blähungskolik bei Kindern aus atonischen Zuständen des Magens und Darmkanals entstanden und mit Durchfall, der aus den nämlichen Ursachen herrührt, verbunden, so sind Muskatblüthen und Muskatnüsse herrliche Mittel. Ich habe großen Nutzen davon gesehen. Man reicht letztere in Pulverform (in Verbindung mit Fenchel, Anis oder andern Carminativmitteln) zu ½—1—2 Gran. Bei vorherrschender Verstopfung verbinde man sie mit Rheum. Auch Lösecke[2] lobte sehr dieselbe und besonders auch das Oleum Mac. (zu j-jv-vj Tropf. innerlich) gegen Blähungen, Erbrechen, Schlucken, Durchfälle und Bauchgrimmen der Kinder. Ist die Blähungskolik in Atonie begründet und mit Durchfall verbunden (besonders bei älteren Kindern), so ist die Cascarille ein sehr gutes Mittel. Sachs[1] ist hier namentlich ihr Lobredner. — In der entzündlichen Blähungskolik kleiner Kinder sieht Meißner[3] das Calomel als ein fast specifisches Mittel an. Er reicht es zu ⅙, ¼ bis ⅓ Gran p. d. Bei vorhandener Säure nützt, nach M., die Verbindung mit Magnesia, und bei bedeutender Luftansammlung mit Fenchelsamen, und zwar rühmt er in diesem Falle folgende Verbindung: ℞ Calomel gr. ij; Sem. foenic. ℈ β; Sacch. alb. ℈ ij. M. f. p. Div. in part. VI. D. S. Abends eins zu geben. Wenn bei Kindern die Windkolik von einer Gedärmentzündung herrührt oder damit complicirt ist, was man an großer Schmerzhaftigkeit des Leibes beim Berühren, an vorherrschender Fieberhitze, schnellem Pulse, fast anhaltenden Schmerzen

[1] S., Handwört. der pr. Arzneimittell., Königsberg 1830. t. I. p. 790.
[2] L., Abhandl. der auserl. Arzneimittel, 1. Aufl. Berl. 1785, S. 368.
[3] Kinderkrankheiten, 2. Aufl. S. 430.

mit sehr kurzen und unvollkommenen Intervallen, an Diarrhöe (oft mit Erbrechen) und heißem Unterleibe erkennt, so hüte man sich, blähungtreibende und sonstige bei einfacher Windkolik gepriesene Mittel anzuwenden; selbst der von Meißner in diesem Falle empfohlene Calomel dürfte die Entzündung, wenn sie bedeutend ist, steigern. Man setze nach dem Alter des Kindes 1—3 Blutegel an den Unterleib, mache Mercurialfrictionen (Ungt. Merc. ℨ j β; — Alth. ℨ v), verordne, wenn man die Dickdärme als an der Entzündung nicht participirend vermuthen kann, erweichende Klystiere, gebe innerlich Oelemulsionen (die hier große Mittel sind) und lasse dann Bäder nehmen. Gewöhnlich gehen dann die Blähungen nach getilgter Entzündung von selbst ab; geschieht es aber nicht, so kann man leichte blähungtreibende, oder — wenn reichliche Säurebildung die Ursache oder Folge von der Entzündung war — säuretilgende Mittel mit einhüllenden Arzneien geben. Vortrefflich ist dann die Rosenstein'sche Emulsion, die er gegen Blähungskolik und Reißen im Leibe der Kinder empfiehlt und die folgendermaßen zusammengesetzt ist: ℞ Aq. flor. Tiliae ℥ ij; — ceras. nigr., Ol. Amygd. dulc. rec. et frigide expr., ana ℥ j; Sal. tartari ℈ j; vitell. ov. rec. ʒ iij; Mucil. gum. arab. ℨ j. M. D. S. Alle ½—1 Stund., oder so oft das Kind erwacht, einen Theelöffel voll zu geben.

Tympanitis — Trommelsucht.

Die Tympanitis (von τυμπανιζω, tönen) besteht in einer Anschwellung des Unterleibes, welche von Winden und Blähungen entsteht, die im Darmkanal — gewöhnlich in den dünnen Gedärmen, zwischen dem Pylorus und dem Pförtner des Blinddarms — eingesperrt werden. So lange als die Blähungen — wenn sie auch reichlich sich entwickeln — nach Außen getrieben werden können, entsteht keine Trommelsucht, nur wenn eine krampfhafte Verschließung der erwähnten

Schließmuskeln, oder ein mechanisches Hinderniß, z. B. Verengerung der einzelnen Gedärmtheile, Geschwülste, die auf die Gedärme drücken u. s. w. ihrem Abgange sich widersetzt, entsteht die in Rede stehende Krankheit, welche eine der schwersten ist, die das Menschengeschlecht ergreifen können. — Die Trommelsucht wird Meteorismus (von μετεωρος, erhoben) genannt, wenn sie im Verlaufe fieberhafter, acuter Krankheit, z. B. der Bauchfell- oder Gedärmentzündung, des typhösen Fiebers u. s. w. erfolgt, dagegen heißt sie Tympanitis, wenn sie mehr chronisch und selbständig verläuft. Die Tympanitis unterscheidet sich von der Windkolik durch ihre anhaltende Fortdauer, ferner dadurch, das sie gleichzeitig größere Strecken des Darmkanals ergreift; endlich, daß sie häufiger in den dünnen als den dicken Gedärmen ihren Sitz hat, was bei der Windkolik der entgegengesetzte Fall ist.

Symptome. Die Trommelsucht kann plötzlich mit Auftreibung des Bauches und den übrigen Symptomen auftreten, oder in Folge einer Windkolik, einer Peritoenteritis entstehen, oder aber mit Vorboten beginnen, als da sind: Kollern im Bauche, Constipation, Grimmen und Leibschneiden. Schon Hippokrates sagt in seinen Aphorismen: Quibus tormina adsunt, et circa umbilicum cruciatus ac lumborum dolor, qui nec medicamento, neque per alia praesidia solvuntur, in hydropem siccum formantur.“ Bei der ausgebildeten Krankheit hat der Kranke Bedrückungen, Bangigkeiten und Schmerzen, die sich durch den — jedoch seltenen — Abgang von Blähungen vermindern; beim Nichtabgehen derselben sich aber steigern. Die Schmerzen sind besonders anfangs heftig, wenn noch die Bewegungen in den Gedärmen heftig sind; wenn der Zustand aber einige Zeit lang gewährt hat und die Bewegungen der Gedärme aufgehört haben, lassen auch die Schmerzen nach, und der Kranke empfindet nur ein Gefühl von bedeutender Vollheit und Auftreibung. Dies erleidet aber eine Ausnahme bei Personen mit straffer Faser, die, zu Blähungsbeschwerden nicht geneigt, plötzlich von der Trommelsucht befallen werden. Die Schmerzen steigern sich

da in dem Maße, als die Ausdehnung zunimmt. Aber auch da kommt eine Periode, wo die Nerven so zu sagen erlahmen und der Kranke wenig Schmerzen mehr empfindet. Der Bauch, worin der Kranke und der untersuchende Arzt häufig Kollern vernimmt, wird immer ausgedehnter; manchmal werden dadurch die Bauchdecken so dünn, daß man durch sie hindurch die Gedärmwindungen unterscheiden kann. Bei der Percussion des Bauches vernimmt man den charakteristischen, hohlen Ton, als wenn man auf eine Trommel schlüge. Nach Lisfranc erkennt man die Tympanitis durch das Stethoskop, mittelst dessen man, wenn man es auf den Bauch setzt und dann leicht an die Bauchdecken klopft, ein Geräusch wahrnimmt, ähnlich dem durch eine in der Ferne gerührte Trommel bewirkten. Von der Bauchwassersucht unterscheidet sich die Trommelsucht durch den charakteristischen Ton beim Anschlagen des Bauches, durch die Abwesenheit der Fluctuation; ferner dadurch, daß bei der Bewegung des Kranken von einer Seite zur andern die Geschwulst gleich bleibt (auf welches Symptom schon Aretaeus [1] aufmerksam machte) und daß der Kranke ungeachtet der großen Auftreibung des Bauches keine Schwere darin empfindet, und er selbst ist specifisch leichter, was jedoch dann nicht der Fall ist, wenn gleichzeitige Wassersucht, Physconien, Kothanhäufung, Schwangerschaft u. s. w. die Trommelsucht compliciren; endlich entwickelt sich die Trommelsucht gewöhnlich schneller, als die Bauchwassersucht, zu einer bedeutenden Höhe der Auftreibung; auch ist bei der Trommelsucht gewöhnlich Verstopfung zugegen, was bei der Bauchwassersucht nicht gewöhnlich der Fall ist. Zu den ferneren Symptomen der Tympanitis gehören hartnäckige Leibesverstopfung, Anorexie, Uebelkeit, oft wirkliches Erbrechen, Singultus, Schlaflosigkeit oder nur leichter Schlummer mit schreckhaften Träumen, Reißen im Bauch; die Schmerzen, welche anfangs nur um den Nabel herum ihren Sitz hatten, werden ausgedehnter und wenn die Krankheit

[1] De signis et caus. morb. dict. l. 2. Cap. I.

weiter vorgerückt ist, so nehmen die Schmerzen mehr die äußern Theile ein, so daß zuweilen die Patienten keine Decke vertragen können. Manchmal ist aber auch, wie schon früher gesagt wurde, gänzliche Schmerzlosigkeit vorhanden, namentlich, wenn die Auftreibung den höchsten Grad erreicht, wo die Fibern einigermaßen gelähmt werden. Zuweilen leidet der Kranke an Wallungen des Blutes nach dem Kopfe, wobei das Gesicht geröthet ist; dies ist besonders der Fall, wenn der Magen der Hauptsitz der trommelsüchtigen Auftreibung ist. Ungeheurer Durst, manchmal — wiewohl selten — beständiger Hunger quälen den Kranken; die Urinsecretion ist gewöhnlich gering, der Urin meistens braun und trübe; die Füße sind anfangs nicht geschwollen, die Extremitäten und der übrige Leib zehren in dem Verhältnisse ab, als die Ausdehnung des Unterleibes zunimmt; in Folge der gestörten Blutcirkulation im Unterleibe entstehen oft am Mastdarme Hämorrhoidalknoten; endlich tritt Anschwellung der Füße, die nach und nach in allgemeine Wassersucht — in Folge des Säfteverlustes — übergeht, und das hektische Fieber reibt endlich den Kranken auf; oder aber es tritt — durch die heftige Ausdehnung der Gedärme oder durch Darmgicht — Brand derselben ein, wo dann der Tod der tragischen Scene schnell ein Ende macht; oder aber dieser erfolgt durch Zerreißen des ausgedehnten Darmkanals, wie Lieutaud,[1] Gendron[2] u. a. m. dergleichen Fälle anführen.

Der im Gefolge der typhösen und Faulfieber, der Peritonitis und Enteritis auftretende Meteorismus zeigt, was die Geschwulst und die daherrührenden Zufälle anbelangt, dem Auge des untersuchenden Arztes dieselben Charaktere, wie die idiopathische Trommelsucht. Er hat aber auch noch seine ihm eigenthümliche Zeichen, welche von dem Charakter des Fiebers u. s. w. abhängen. So ist bei dem im Faulfieber vorkommenden Meteorismus der Leib kühl, gar nicht oder nur bei starker

[1] Hist. anat. med.

[2] Journ. de méd., No. 80. p. 481. — *Baumès*, l. c.

Berührung schmerzhaft. Die abgehenden Blähungen stinken aashaft; gewöhnlich ist Diarrhöe mit vorhanden. Im typhösen Fieber findet sich besonders das Colon häufig von Gasen ausgedehnt. Andral[1] fand dies sehr häufig. Uebrigens ist auch der Dünndarm, bei typhösen Fiebern, ziemlich häufig der Sitz der Gasanhäufung. Bei Gangrän der Gedärme ist der charakteristische Geruch der Blähungen der Verräther dieses Uebels. Bei der Entzündung der Gebärmutter, des Bauchfells, der Gedärme u. s. w. ist der Leib gespannt, heiß und bei der leisesten Berührung schmerzhaft, so daß die Bettdecken sogar nicht vertragen werden. Der Meteorismus hystericus zeigt bevorstehende Krämpfe an, oder begleitet dieselben, und ist nur vorübergehend; bei Met. gastricus ist der Leib nicht schmerzhaft bei der Berührung, der Kranke hat eine stark belegte Zunge, Aufstoßen (wie nach faulen Eiern), bitteren Mund, galliges Erbrechen; stinkende Blähungen gehen nach unten ab.

Die Trommelsucht kann auch periodisch entstehen und verschwinden. So wird im LVI. Bd. (p. 167) des Dict. des sc. médic. ein Fall angeführt, der vom Prof. Borda beobachtet worden, wo ein Bauer täglich an tympanitischer Auftreibung des obern Theiles des Bauches litt, welche gewöhnlich Abends mit dem Sonnenuntergang verschwand. Diese Auftreibung wollte man den Bohnen zuschreiben, welche die gewöhnliche Nahrung des Mannes ausmachten. Fouquier[1] beobachtete in der Charité zu Paris einen interessanten Fall: die Krankheit kam seit 10 Jahren regelmäßig zu derselben

[1] „Chez beaucoup de sujets, sagt er, als er von dem typhösen Fieber spricht, la distension du colon par des gaz est tellement considérable, que cet intestin se dessine à travers les parois abdominales, refoule en haut le diaphragme, et cache en grande partie le tube digestif et les autres viscères abdominaux. Il occupe en particulier l'epigastre, où, pendant la vie, il pourrait etre pris pour l'estomac."

[2] Wenzel, auserles. Recepte, Erlangen 1833.

Zeit, war nicht anhaltend, entwickelte sich bloß gegen 10 oder 11 Uhr des Abends und war immer von kurzer Dauer. Zu der angegebenen Stunde schwoll der Bauch an, wurde hart und schmerzhaft: der Kranke hatte ein Gefühl von Auftreibung gegen die Brust und große Respirationsbeschwerden. Dieser Zustand endigte sich nach einigen Stunden durch eine reichliche Gasentleerung durch den Mund und After. Der Bauch wurde dann geschmeidig, flach und unschmerzhaft. F. verordnete eine antispasmodische Tisane, Sinapismen an die Füße, Klystiere mit ℥ β Bals. tranquill. und eine eingranige Pille von Extr. hyosc. Von diesem Tage an kehrten die Anfälle nicht wieder. Die Behandlung wurde noch 2 Tage fortgesetzt, worauf die Kranke geheilt entlassen werden konnte. — Man muß aber in gerichtsärztlicher Hinsicht genau auf seiner Hut seyn, ob nicht Betrug von Seiten des an Tympanitis Leidenden mit im Spiele ist; denn es gibt, wie im Anfange schon bemerkt wurde, Individuen, die eine so große Menge Luft verschlucken können, daß sie freiwillig eine Trommelsucht hervorzubringen im Stande sind.

Hippokrates,[1] der die Trommelsucht „Hydrops siccus" nannte, gibt unter den Symptomen dieser Krankheit an, daß das Athemholen bei solchen Kranken nur mit aufrecht gehaltenem Halse geschehen könne, was wohl davon herkömmt, daß die Kranken, wenn sie den Hals aufrecht halten, die obern Rippen leichter in die Höhe heben und daher, weil sie oft nur durch die Rippenbewegung zu athmen im Stande sind, besser Athem schöpfen können. Uebrigens kommen die Athembeschwerden und die Erstickungsgefahr der an Tympanitis Leidenden daher, daß die ausgedehnten Gedärme die Leber und die Milz gegen den Brustkasten hinaufschieben[2] (ausgenommen die Fälle, wo eine Lungenaffection besteht) und einerseits die

[1] Coac. praenot. 424. p. 185. Ausgabe von Foesius.

[2] In Lieutaud's Hist. anat. med. V. I. ist folgende Beobachtung von Rhodius citirt: „Quidam spirandi difficultate per vices recurrente, jampridem laborabat; cum subito ingruente coli dolore ferocissimo rapitur. Omnia intestina ita flatibus intumuere, ut

Lungen zusammendrücken, andererseits die Bewegungen des Zwerchfells gehindert werden, weßwegen die Patienten nur durch die Rippenbewegung und zwar mühsam athmen können (Respiration costale).

Eintheilung der Tympanitis.

Die Autoren haben die Trommelsucht in mehrere Arten eingetheilt. Sauvages[1] hat unter allen die meisten Arten angegeben. Er theilt sie folgendermaßen ein: 1. Die Darmtrommelsucht. 2. Die Bauchtrommelsucht. 3. Die Windgeschwulst der Eingeweide des Unterleibes (Tymp. enterophysodes). 4. Die mit Bauchwassersucht verbundene Windgeschwulst. 5. Die krampfartige Trommelsucht. 6. Die, von Stuart beschriebene, schnell verlaufende, von einer Verwundung der Gallenblase entstandene Trommelsucht; und endlich 7. die von Würmern verursachte Tympanitis. Diese Eintheilung ist unzweckmäßig, und wenn man die Tympanitis nach den sie veranlassenden Ursachen eintheilen wollte, so würde man mit der Herzählung aller Arten von Trommelsucht nicht fertig. Eben so unzweckmäßig ist daher auch die Eintheilung, welche Schmalz in seinem trefflichen Werke von der Diagnostik (Dresden 1825. p. 138) traf, nämlich in Meteorismus putridus, inflammatorius, plethoricus, nervosus, gastricus, mucosus, biliosus, stercoraceus, verminosus, traumaticus, physoniosus und purulentus. Die Trommelsucht kann ihren Sitz entweder im Darmkanal haben, und hier unterscheidet man die trommelsüchtige Auftreibung des Magens, dergleichen Beispiele oben bei Gastrodynia flatulenta angeführt worden, die Trommelsucht in den dünnen und die Tr. in den dicken Gedärmen, und die Trommelsucht

ventre aperto in adstantes prosilirent, sursum igitur repulso septo transverso, difficilis erat respiratio."

[1] S., Nosologia Cachexiae.

in den Gedärmen und im Magen zugleich; oder sie hat ihren Sitz in der Bauchfellhöhle, oder in der Gebärmutter, oder endlich (was jedoch äußerst selten ist) in der Blase. Die zweckmäßigste Eintheilung der Tympanitis ist daher die in

1. Tymp. gastrica.
2. T. intestinalis.
3. T. abdominalis.
4. T. uteri (Physometra).
5. T. vesicalis.

Man hat noch eine eigenthümliche Species von Tympanitis angenommen, wo sich die Luft zwischen den Häuten des Darmkanals aufhalten soll (Tymp. enterophysodes). Die Pneumatosis enterophysodes kann Folge von einer Entzündung seyn, wo die Luft von den gereizten und entzündeten Gefäßen secernirt wird. Dies fand in dem von Dr. Croker[1] beobachteten Falle von chronischem Erbrechen Statt. Bei der Leichenöffnung fand man die Schleimmembran des Magens stark entzündet, besonders an der Cardia. Der Pylorus ganz gesund; Duodenum sehr entzündet. Der Anfang des Jejunum war förmlich emphysematös, fünf bis sechs Volvulae conniventis waren auf diese Weise in förmliche Ringe aufgebläht, die wieder aus vielen Zellen bestanden. In den Räumen zwischen den Klappen war keine Luft. Im Duodenum und Jejunum waren lymphatisch-blutige Ausschwitzungen. Das auf- und niedersteigende Colon sehr entzündet. Geschwürbildung und Brand waren nirgends zu bemerken.

Allein es dürfte die Diagnose dieser Art von Pneumatose bei Lebzeiten wohl unmöglich seyn. Es hat daher die Vermehrung der Arten der Tympanitis mit der erwähnten keinen praktischen Werth.

Von der Diagnose der Tymp. intestinalis ist schon gesprochen worden, und von den Ursachen, Vorhersagung derselben werde ich in Bälde abhandeln. Die vierte Art (die

[1] Dublin Journ. of med. sc. 1837, Fricke's Zeitschr. 1837. 2. H. S. 239.

Physometra) wird, ihrer Wichtigkeit für die Praris wegen, besonders abgehandelt werden, ebenso die fünfte. Es bleibt mir daher nur noch von der

Tympanitis abdominalis s. ventralis

zu sprechen, wo die Gase außerhalb der Gedärme in der Bauchfellhöhle sich vorfinden. Viele Aerzte sahen diese Art von Tympanitis als unmöglich bei Lebenden vorkommend an, unter andern Dehaen, A. Camper, Littre[1] u. a. m., und wenn sie vorkomme, so sey sie stets Folge des Brandes der Gedärme, der Erulceration von Gedärmen, wodurch Gase aus denselben in die Bauchhöhle austreten. Allein schon Galen[2] sagt auf eine unzweideutige Weise, daß die Luftanhäufung auch in der Peritonäalhöhle stattfinden könne. Vallesius[3] sah bei der Oeffnung eines ausgedehnten Unterleibes eine ziemlich große Menge Gases entschwinden. Im 56. Bande des Dictionn. des sc. méd. wird die Beobachtung Baillou's citirt, welcher, als er den ungeheuer aufgetriebenen Bauch (der es schon beim Leben der Pat. war) eines an einem anhaltenden Fieber gestorbenen Mädchens öffnen wollte, beim ersten Schnitt mit dem Scalpel eine große Menge Gas entweichen und den Bauch plötzlich zusammensinken sah. Auch Lieutaud[4] hat einen Fall mitgetheilt, wo beim Eröffnen des gewaltig ausgedehnten Unterleibes einer an chronischer Tympanitis verstorbenen Frau eine große Menge Gase unter hörbarem Geräusch entleert wurden, während die Gedärme fast gar nicht ausgedehnt und gar nicht perforirt waren. Endlich hat auch Combalusier (in s. Pneumato-pathol.) einen Fall angeführt, der es nicht bezweifeln läßt, daß die Luft außerhalb der Därme sich entwickeln könne. Interessant ist die Beobachtung von einer Tymp. abdominalis, welche

[1] Mém. de l'acad. des sc., 1713. p. 235.

[2] S. seine Abhandl. Methodus medendi.

[3] *V.*, De victus ratione in acutis comment., lib. IV.

[4] *L.*, Hist. anat. méd., Longosalissae 1786. Vol. I. p. 533.

Dusseau[1] bekannt gemacht hat und welche bei einem jungen Frauenzimmer entstanden war, nachdem diese mitten in einem sehr harten Winter den Abend in einem ungeheizten Zimmer zugebracht hatte. Es war dies um die Zeit, wo sie die Wiederkunft ihrer monatlichen Reinigung erwartete. Die binnen 24 Stunden eingetretene Geschwulst nahm den ganzen Unterleib ein, und man konnte durch das Gefühl nicht finden, daß die Luft einen Darm besonders ausdehnte, vielmehr entdeckte man deutlich, daß die Luft in die Bauchhöhle ausgetreten und innerhalb des Bauchfells enthalten war. Der Leichenbefund bestätigte auch die Diagnose. d'Outrepont[2] hat einen interessanten Fall mitgetheilt, wo er — bei einem an einer bis dahin gesund gewesenen Person verrichteten Kaiserschnitte — das Peritonäum wie eine Blase durch den Bauchschnitt sich hervordrängen sah. Als man dasselbe durchschnitt, drang sehr viele und sehr übelriechende Luft aus der Bauchhöhle. — Rapp[3] hat auf eine ähnliche Luftentwickelung in der Höhle des Peritonäums nach dem Kindbettfieber aufmerksam gemacht. Er sagt: „Eine Luftentwickelung ereignet sich im hohen Grade bei Solchen, welche an Typhus, oder bei Kindbetterinnen, welche an Friesel oder Peritonitis gestorben sind, und hat ihren Sitz in der Höhle des Peritonäums. — Auch d'Outrepont[4] hat diese Erscheinung bei Leichen von Kindbettfieberkranken erlebt. Ebenso Frank nimmt die Möglichkeit der Tymp. abdom. an. Andral[5] versichert einen Fall von Pneumatosis peritonaei beobachtet zu haben.

Es ist daher nicht zu zweifeln, daß eine Luftansammlung im Cavo peritonaei ohne mechanische Ursachen, aus den Säften durch Exhalation ausgeschieden, vorkommen könne, was allerdings ein seltener Fall ist. Jedenfalls ist es nicht

[1] Journ. de méd., 1779. p. 308.

[2] Neue Zeitschr. f. Geburtsk., 1837 V. Bd. 3. H. S. 462.

[3] Conversat.-Blatt des Würt. Vereins, 1834. Bd. 4. Nr. 11. p. 86.

[4] l. c.

[5] A., Cours de Pathologie interne, publ. par *Latour,* Paris 1837. t. 2. p. 145.

immer eine leichte Aufgabe, mit Bestimmtheit zu erforschen, ob die Luftentwicklung in dem Cavum peritonaei oder in den Gedärmen Statt habe. Man nimmt an, daß, wenn kein Poltern in den Gedärmen und kein Ausstoßen von Gasen durch Mund und After bemerkt wird und wenn beim Abgehen von Ructus und Flatus keine Erleichterung für den Kranken erwächst und kein Abnehmen der Geschwulst entsteht; ferner, wenn die Geschwulst gleichförmiger, die Schmerzen oberflächlicher sind und der durch die Percussion hervorgebrachte Ton hellklingender ist — daß dann eine Luftansammlung in der Bauchfellhöhle stattfinde. Dreyßig[1] gibt als ein diagnostisches Zeichen an, daß man nicht allein einen Wiederhall hört, wenn man mit den Fingern auf den Unterleib schlägt, sondern daß man auch eine Bewegung der fließenden Luft beobachtet, wenn man mit beiden Händen an den Unterleib schlägt und dadurch gleichsam eine wellenförmige Bewegung der darin enthaltenen Luft bewirkt. Es kann jedoch die Tympanitis abdominalis mit Tymp. intestinalis gleichzeitig vorkommen, wo dann diese Unterscheidungszeichen von keinem Gewichte sind.

Die Windsucht der Bauchfellhöhle kann entstehen:

1. Nach einer Wunde oder beim kalten Brande, wobei die Luft und die genossenen Dinge in die Bauchhöhle treten. Diese Art von Tymp. abdominalis ist immer tödtlich. Mead[2] führt einen Fall an, wo die Luft in der Bauchhöhle sich verbreitet hatte; die Ursache hiervon war Brand des Grimmdarms.

2. Wenn in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeiten, als: Blut, Eiter, Lymphe, Serum rc., in Verderbniß übergehen, so entsteht wohl diese Art von Bauchwindsucht aus dem Hydrops ascites, durch Zersetzung des ergossenen Serums, wodurch der Bauch enorm ausgedehnt wird und wogegen

[1] D., Handbuch der Path. der chron. Krankh., Leipzig 1799. 1. Th. S. 533.

[2] *M.*, Op. omn., p. 508—509.

keine Heilung dann mehr möglich ist; und mancher Kranke wird in diesem Falle an Folgen der hier schädlichen Paracentese gestorben seyn, zu welcher mancher oberflächlich untersuchende Arzt — eine große Menge Wasser muthmaßend — in solchen Fällen seine Zuflucht genommen haben wird. In diesen Fällen ist die Fluctuation undeutlicher, die Geschwulst beträchtlicher über als unter dem Nabel, und die Percussion gibt — statt wie bei reiner Bauchwassersucht einen matten — hier einen hellen, tympanitischen Ton.

3. Es kann die Tymp. abd. bei Vergrößerungen des Umfangs der Eingeweide und beim Krebse der Gebärmutter entstehen. Einen solchen Fall hat Mothe beobachtet.

4. Viele Aerzte nehmen an, daß die Windsucht der Bauchfellhöhle durch Austritt der Luft aus den Gedärmen in die Bauchhöhle beim höchsten Grade der Ausdehnung bei Tymp. intestinalis sich ausbilden kann, und zwar, indem die in den Gedärmen entwickelten Gasarten durch die Lamellen, Poren und Zwischenräume der Zellmaschen (per diapedesin aëream) in die Bauchhöhle austreten. Interessant ist folgende, von Lieutaud (in s. Hist. anat. med. 1786. V. I. p. 91) angeführte Beobachtung Haller's: „Inter sectionem foeminae tympanitide et anasarca extinctae, nullus erat aër in abdominis cavo; sed intestina enormiter distendebantur; atque in ipsis cellulosis spatiis, extus intestinis circumpositis, inter scilicet muscularem membranam et extimam, aër bullas excitaverat, cum tetro foetore.“ Darauf fährt Haller fort: „Hinc patet primam morbi sedem in cavea intestinorum esse: sed eadem via, per quam flatus tubo intestinali vi mechanica, inter experimenta, impulsus in cellulosa intestinorum spatia penetrat; simile ratione in morbo posse aërem ea spatia occupare, cui redit membrana extima in bullas elevata.“ Ich glaube aber, daß diese Diaped. aërea selten sey, und ich gestehe, daß mir diese Art des Entstehens der Tymp. abd. schwer einleuchten will; so viel ist jedoch gewiß, daß bedeutende Trommelsuchten der Gedärme endlich auch mit Tymp. abdom. sich compliciren. Ist es nicht wahrscheinlich,

daß durch die heftige Ausdehnung der Gedärme eine Zerrung und Reizung des Bauchfells hervorgebracht wird (ohne daß gerade eine eigentliche reine Bauchfellentzündung einzutreten braucht), wodurch eine Gassecretion innerhalb des Bauchfellsackes entsteht; bekanntlich entstehen pathologische Secretionen — mögen sie in flüssiger oder Gasform bestehen — nach katarrhalischen, subacuten Entzündungen, oder nach Reizungen der secernirenden Organe.

5. Endlich kann auch diese Art von Tympanitis durch eine wahre Gasabsonderung in der Bauchfellhöhle sich entwickeln.

Zu der Tymp. ventralis ist noch die Windgeschwulst des Netzes zu zählen. Die Wände des Netzes werden zuweilen (wiewohl höchst selten) dergestalt durch Luft ausgedehnt, daß seine Höhlung bedeutend größer wird, die Bauchmuskeln davon in die Höhe treten und um die Gegend des Magens eine Geschwulst entsteht, die, nach der verschiedenen Lage des Körpers, sich von einer Seite zur andern bewegt, nach Verschiedenheit der Leere oder Völle des Magens aufwärts steigt oder unterwärts sinkt. — Hypochondristen, Hysterische und solche Individuen, die zu Blähungen prädisponirt sind, sollen eher als andere davon befallen werden. Daß schon unter den älteren Aerzten diese Art von Windsucht bekannt war, beweist die Stelle im Fabricius, wo dieser behauptete, bei den s. g. Hypochondriacis de omento sey der eigentliche Sitz der Winde im Netz. Eine gute, obgleich zu kurze, Abhandlung darüber hat Portal[1] bekannt gemacht. Einen Fall hat derselbe an einer Leiche beobachtet, wo das Netz dergestalt mit Luft angefüllt war, daß es wie eine Art von Blase aussah; die andern Eingeweide waren gesund. — Zwei andere Fälle hat Portal an Gesunden beobachtet. Diese Fälle sind, wegen ihrer Seltenheit, sehr interessant, deßwegen will ich sie hier in Kürze wiedergeben. P. behandelte einen Abt, der von einem sehr trockenen und

[1] Mém. de l'Acad. R. des sc., Ann. 1771. p. 541.

melancholischen Temperamente war und am Bauche eine Geschwulst hatte, die, nach der verschiedenen Lage des Kranken, sich bald auf die rechte, bald auf die linke Seite zog, zwei oder drei Stunden nach dem Essen aufwärts stieg, den Magen nicht zerrte und sich übrigens weich und dabei elastisch anfühlte. Der Kr. hatte keine geschwollene Beine, auch weder Aufstoßen des Magens, noch Schlucken, woran es vermuthlich nicht gefehlt haben würde, wenn Luft in dem Magen gewesen wäre. Nach oft wiederholtem Gebrauch warmer Bäder (zu 25° R.) verschwand die Geschwulst nebst allen Zufällen der Melancholie und der Kranke ward wieder stark und fett. — Ein anderer Abt glaubte Wasser in der Brust zu haben, weil bei der geringsten Bewegung, die er machte, sowohl er selbst, als die bei ihm standen, ein Geräusch hörten, als wenn man eine Flasche schüttelt, die halb voll Wasser ist. Dieser Abt war sehr mager und die Beine ohne die geringste Geschwulst. P. verordnete ihm kühlende Mittel und gab ihm den Rath, fleißig zu reiten. Er that demnach eine ziemlich weite Reise und kam von solcher fetter zurück, als er zuvor gewesen war. Das Geräusch war gänzlich verschwunden, zum Beweis, sagt P., daß es von nichts als Winden verursacht worden war.[1] — Ich habe noch keinen ähnlichen Fall beobachtet.

Ursachen der Tympanitis intestinalis.

Nächste Ursachen. Die materielle Ursache der Tymp. ist eine Ansammlung von Gasarten in den Gedärmen, und die nächste Ursache dieser Luftanhäufung ist Mangel des Tons der Gedärme, wodurch sie der, dieselben ausdehnenden, Luft nicht gehörigen Widerstand leisten können. Berends[2]

[1] Vergl. d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, Leipzig 1783. t. 2. 3. St.

[2] B., Vorles. über die pr. Arzneiwissensch., herausg. v. Sundelin, t. 5. p. 165.

nimmt die Schwäche des Nahrungskanals als die nächste Ursache der Trommelsucht an. Der Mangel an Contractionskraft der Gedärme kann wirklich oder bloß scheinbar vorhanden seyn. Das erste ist eine reine Atonie der Gedärme und dies ist eine reine Suppression der Contractionskraft; das zweite ist eine Oppression derselben: dies ist bei Fiebern und Entzündungen der Gedärme der Fall; die Gedärme haben hier ihre Contractionskraft nicht eingebüßt, sondern diese ist durch das vorhandene Fieber und Entzündung verhindert; nach gehobener Entzündung erlangen die Gedärme wieder ihre Contractionskraft und sind dann im Stande, die Gase auszutreiben. — Daß bei sensiblen Individuen häufig der Krampf in der Entwicklung der Trommelsucht eine wichtige Rolle spielt, ist wohl außer allem Zweifel. Willis, Richter u. a. m. nahmen an, daß nicht Luft, sondern eine krampfhafte Ausdehnung die nächste Ursache der Tymp. sey, die von Reizen der Abdominalnerven abhängt.[1] Die Nerven des Unterleibes können auf eine eigenthümliche Weise verstimmt werden, wodurch eine wahre Gassecretion in den Gedärmen hervorgebracht wird; worüber namentlich P. Frank ein großes Licht verbreitete. — Was übrigens die Entstehung und Bildung von Gasen im Unterleibe und die verschiedenen darüber bekannt gemachten Hypothesen betrifft, so habe ich davon bereits früher abgehandelt, so daß ich jetzt sie nicht zu wiederholen brauche.

Gelegenheitsursachen.

Fast alle Ursachen, welche die Windkolik verursachen, können bei sensiblen und geschwächten Individuen die Trommelsucht veranlassen; deßwegen verweise ich auf das darüber bei der Windkolik Gesagte. Ich erwähne hier noch folgende Ursachen:

1. Häufig ist die Schwäche des Darmkanals nach

[1] *Sachse,* Diss. de Tymp., 1793. — *Willis,* Op. med.

vorhergegangenen schwächenden Krankheiten des Darmkanals; nach Ruhren, Durchfällen, Hämorrhagien, nach übermäßigen Lochien, nach großem Säfteverlust rc., eine Ursache der Trommelsucht.

2. Vorhandenseyn faulender oder gährender Stoffe im Unterleibe. Es bilden sich im Verlaufe bösartiger Fieber in faulige Gährung übergehende Stoffe, welche einen Meteorismus verursachen. Auf diese Art entstehen die Meteorismen bei verschiedenen Cacherien, bei typhösen, hektischen und Faulfiebern, bei innern Vereiterungen u. s. w., obgleich sie oft auch durch Bauchfell- und Gedärmentzündungen, welche die bösartigen Fieber begleiten, hervorgebracht werden können. Unbegreiflich ist es, daß Baumès[1] die faulige Zersetzung verschiedener Stoffe innerhalb des Körpers gänzlich läugnet: kommen doch in gastrisch-nervösen Fiebern oft aashaft stinkende Stühle vor, welche, wenn sie zu lange im Darmkanal verweilen, leicht in faulige Gährung übergehen können. Hierher ist auch zu rechnen

3. der Genuß des frisch gebackenen, noch warmen Brodes. So erzählt Münzenthaler[2] einen Fall von Tympanitis bei einer 46jährigen Frau in Folge des Genusses einer tüchtigen Portion frisch gebackenen und noch warmen Brodes, wobei viel kaltes Wasser getrunken wurde. Dieser Fall ist in diagnostischer Hinsicht ziemlich interessant. Der Unterleib war ungeheuer aufgetrieben, gespannt und beim Berühren schmerzhaft; Patientin hatte Lendenschmerzen, mußte sich öfters erbrechen, hatte beschwerlichen Athem, verstopften Stuhl, heftigen Durst, belegte Zunge, schnellen Puls, kalte Extremitäten. M. ließ alle halbe Stunden 1 Eßl. voll Ricinusöl nehmen, worauf zwar nach kurzer Zeit einige höchst übelriechende Stuhlausleerungen erfolgten, der Unterleib aber ausgedehnt, gespannt und schmerzhaft blieb. Verordnet ward nun alle 2 Stunden

[1] *B.*, Sur les mal. venteuses.

[2] *Hufel.*, Journ., t. 71. 1834. Mai. p. 75.

ein Klystier von kaltem Wasser und Essigüberschläge auf den Unterleib von kaltem Wasser und Essig, dasselbe als Getränk und öfters eine Dosis Magnesia. Tags darauf stand es besser um die Kranke, der Unterleib war sehr eingefallen, weich und schmerzlos, das Erbrechen verschwunden, der Durst mäßig; Puls fast natürlich: in vergangener Nacht waren sehr viele Blähungen abgegangen, auch noch einige Stühle erfolgt. Verordnung wie oben. Am dritten Tage der Behandlung befand sich Patientin wohl und erhielt nun die Tinct. Chin. comp. Am 7. Tage arbeitete sie wieder. — Diese Beobachtung beweist neuerdings, wie wichtig es ist, auf die Gelegenheitsursachen Rücksicht zu nehmen und sich nicht immer durch die drohenden Symptome in seinem Kurplan einschüchtern zu lassen. In unserer blutdürstenden Zeit hätte wohl mancher Arzt in obigem Falle, eine Perito-enteritis witternd, wiederholte Aderlässe, Blutegel, Mercurialfrictionen u. s. w. vorgeschlagen und die Krankheit dadurch wahrscheinlich verschlimmert, indem durch die Herabstimmung der Lebenskraft die Contractibilität der Gedärme noch mehr geschwächt, die tympanitische Auftreibung vermehrt und eine consecutive Gedärmentzündung und Brand eingeleitet hätte. In solchen zweifelhaften Fällen ist außer der Gelegenheitsursache noch auf die Dauer des Uebels Rücksicht zu nehmen. In zwei Tagen wird selten Tympanitis in Folge von Gedärm- oder Bauchfellentzündung entstehen, wenn vor dieser Zeit der Kranke gesund gewesen ist. Sie erfolgen, nach Abercrombie's [1] trefflichen Untersuchungen, später. Indessen kann es hier auch Ausnahmen geben, wo eine Unterleibsentzündung sich sehr schnell entwickelt und eine consecutive Tympanitis hervorruft, welche so schnell erfolgt, daß sie fast gleichzeitig mit der Entzündung aufzutreten scheint. Es gibt gewisse Umstände, welche diese schnelle Entwicklung der Entzündung und der Trommelsucht begünstigen; dergleichen sind die Entbindung, Einwirkungen der Gifte, namentlich der

[1] A., V. d. Krankh. d. Magens, d. Leber, d. Gedärme u. s. w. A. d. Engl. übers. v. Busch. Bremen 1830.

thierischen. So erzählt Andral in seinem lehrreichen Werke Clinique médicale (3. éd. t. 2. p. 610) einen Fall, wo eine 29jährige Frau in Folge einer peracuten Bauchfellentzündung mit Trommelsucht (welche sich 4 Tage nach einer sonst leichten Geburt einstellten) starb. Am 4. Tage nach der Geburt hörten, ohne bekannte Ursache, die Lochien zu fließen auf, der Unterleib wurde der Sitz von lebhaften Schmerzen. Schon am andern Tage war der Unterleib bedeutend angeschwollen, schmerzhaft bei der Berührung. „On aurait pu croire, sagt A., que cette tympanite constituait même la seule maladie;" und doch fand er bei der Leichenöffnung (der Tod erfolgte am nämlichen Tage, wo die Trommelsucht auftrat) deutliche Spuren einer acuten Peritonitis und einer Duodenitis. — Man wolle mir diese kleine Disgression — der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen — verzeihen.

Ferner gehören hier unter die Ursachen der Trommelsucht der Genuß blähender Gemüse, der Hülsenfrüchte, Bohnen, Erbsen (so beobachtete Archier,[1] daß nach dem überflüssigen Genuß von Erbsen Trommelsucht entstand) Kastanien und namentlich des rohen Obstes, des ungegohrenen Bieres und Mostes, bei sensiblen, zu Blähungen geneigten Individuen. (Vgl. was über das Obst, Bier und Most bei der Windkolik gesagt wurde.) Auch die Völlerei kann Trommelsucht zur Folge haben, besonders bei prädisponirten Individuen. Die Verdauungskraft kann nur eine gewisse Quantität Speisen recht verarbeiten und daher auch die damit verschluckte Luft zersetzen oder ausstoßen; wenn nun mehr genossen wird, als es der Verdauungskraft möglich ist, zu verarbeiten, so wird diese in ihrem Wirken gelähmt, der Chemismus nimmt überhand, die Luft scheidet sich in großer Menge aus, treibt den Darmkanal bedeutend auf und dieser unterliegt. So hat Mothe[2] einen Fall von tödtlicher Tympanitis beobachtet,

[1] Richter's Bibl., t. XIV. p. 141.

[2] *M.*, Mélange de chir. et de méd., 1812.

wovon ein Gelehrter in Folge einer zu copiösen Mahlzeit befallen wurde.

4. Sehr oft veranlassen mechanische Ursachen die Trommelsucht. So z. B. hartnäckige Leibesverstopfung; gewisse im Darmkanal zurückgebliebene Materien. Mothe hat einen Fall von Tympanitis angeführt, welche durch Vorhandenseyn von Kirschkernen im Mastdarm entstanden war. Die Kranke hatte neben den gewöhnlichen Zufällen der Tympanitis noch einen Schmerz in der Nähe des Afters und einen unaufhörlichen Drang zum Stuhlgehen, ohne etwas ausrichten zu können. M. untersuchte diesen Theil mit dem Finger und fühlte Kerne von Kirschen, welche sie mehrere Tage zuvor gegessen hatte. Sie bildeten einen Propf, welcher durch Klystiere nicht hatte überwältigt werden können. M. ließ einen Steinlöffel holen und nahm mit demselben eine sehr große Menge Kirschkerne heraus. Es folgte eine bedeutende Menge schwarzer, übelriechender Excremente und viele Winde, und die Kranke ward binnen zwei Tagen vollkommen hergestellt. Auch Moreau[1] hat einen Fall beobachtet, wo sieben Kirschkerne den schon verengt gewesenen Darmkanal verstopften und so Veranlassung zu einer tödtlichen Tympanitis wurden. Ferner können große Fleischpolypen, die den After verstopfen, die Kothentleerung verhindern, dadurch Zersetzung der Excremente und tympanitische Ausdehnung der Gedärme bedingen, eine Trommelsucht verursachen; eben so andere im Dickdarm haftende Geschwülste können eine Retention der Gase veranlassen. So beobachtete Odier[2] einen Fall von Tympanitis bei einer 70jährigen Frau in Folge einer hartnäckigen Verstopfung, deren Ursache eine Geschwulst am Anfange des Mastdarms, wodurch dieser obliterirt wurde, war. Auch Hydatiden in den Gedärmen sind als Ursache der Trommelsucht beobachtet worden.[3] — Häufig sind partielle

[1] Bibl. méd. 1817. Août.

[2] O., Handb. d. pr. Arzneiwiss., a. d. Franz. übers. v. Strempel. Stendal 1827.

[3] Baldinger's neues Magazin für Aerzte, Bd. XI. S. 351.

Verengungen im Dickdarme, namentlich an der untern Partie des S des Colons, Ursachen der Gaseinsperrung. So haben Pinel und Bricheteau[1] drei Fälle von tödtlicher Tympanitis angeführt, die ihre Entstehung einer Verengerung in der untern Partie dieses Darmstückes verdankten. Combalusier hat einen Fall von Tympanitis erwähnt, die durch eine Verengerung einzelner Theile des Darmkanals mit darauf folgender Gangrän entstand. Viele andere Schriftsteller haben Verengerungen einzelner Darmstücke als Ursachen der Tympanitis angeführt. Hierher gehört die Darmgicht, die eingeklemmten Brüche (auch innere Brüche) u. s. w. Charles Bell beschreibt, als er von der höher im Mastdarme gebildeten Verengerung spricht, ein mechanisches Hinderniß des Durchganges der Foeces und der Gase, welches in Fällen einer hartnäckigen Verstopfung vorkömmt und wohl geeignet ist, die Ursache der Trommelsucht abzugeben. Die Biegung nämlich, welche die Flexura si moidea des Colon an dem Rande des Beckens macht, wird beim Pressen auf das Rectum herabgedrängt. Der Kanal erhält hierdurch eine scharfe Beugung, welche einer Klappe ähnlich ist. Um sich von diesem Zustande zu überzeugen, räth Bell, den Mastdarm mittelst einer Kugel von Elfenbein oder Silber, welche an einem starken Drahte oder Fischbeinstabe befestigt ist, zu sondiren. Das Instrument werde zwei Zoll weit gerade eingeführt, dann stößt es gegen das Os sacrum; um höher gebracht zu werden, richte man es nach vorn (wegen der normalen Krümmung des Mastdarms) gegen die Mitte des Beckeneinganges. Um dieses Hinderniß zu bekämpfen, empfiehlt B., einen Darm einzuführen und denselben auszudehnen.[2] Hierher gehört auch die Umbeugung der Gebärmutter nach hinten, wodurch Compression des Mastdarms und dadurch Anhäufung von Gas und Foecalmaterien in den Gedärmen hervorgebracht wird.

[1] Dict. des sc. méd., t. LVI. p. 165.

[2] Ch. B., Grundlehren der Chir., aus dem Englischen übers., Berlin 1838. S. 246.

5. Unterdrückung physiologischer und pathologischer Se- und Excretionen. So hat die plötzliche Unterdrückung der Menstruation schon Trommelsucht verursacht; ferner Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses, plötzliche Unterdrückung des Speichelflusses. So hat Sundelin[1] zwei Fälle von Tympanitis bekannt gemacht, welche durch Unterdrückung der Salivation in acuten Krankheiten entstanden waren. Auch nach gestopften weißem Flusse beobachtete man Tympanitis. Brendel führt ein Beispiel von Tympanitis an, welche in Folge der Suppression eines Fluxus hepaticus entstand. Häufig entsteht die Trommelsucht durch spontane oder durch die Kunst bewirkte Unterdrückung chronischer Durchfälle. Störck sagt (in s. Annus med. secundus, Vindob. 1761): „Perversa Diarrhaeam curandi, et sopiendi methodus frequens hujus mali (tympanit.) causa fuit.“ Piorry[2] erzählt einen Fall, wo ein an Pneumonia hypostatica mit wahrscheinlicher Tuberkelcomplication leidender Mann Bauchschmerzen und Diarrhöe bekam, welche denselben sehr herunter brachten. Als der Durchfall plötzlich aufhörte, entwickelte sich ein Meteorismus, der große Respirationsbeschwerden verursachte. Auf Anwendung eines Purgirmittels (Decoct Rhei cum. Fol. Senn.) ward der Meteorismus bekämpft und der Zustand des Kranken leidlich gemacht. Vor Anwendung des Purgirmittels wurde in diesem Falle eine elastische Sonde 5—6 Zoll hoch in's Rectum eingeführt, wo sie auf ein mechanisches Hinderniß — Kothanhäufung — stieß. Auch ich habe eine Tympanitis in Folge eines gestopften Durchfalls gesehen. — Unterdrückung chronischer Hautausschläge, namentlich der Krätze, wie dies Morgagni[3] beobachtete, des Flechtenausschlages (Peter Frank) u. s. w. Hierher ist auch Unterdrückung der Transpiration durch einen Trunk kalten Wassers u. s. w. zu rechnen. Berends sah einen Fall von Tympanitis bei einem Landmanne, welcher davon

[1] Horn's Archiv f. med. Erfahrung. 1830. Jan. Febr.
[2] *P.*, Clinique méd. de l'hop. de la Pitié, Paris 1835. p. 23.
[3] *M.*, De sed. morb., ep. XXXVIII. No. 22.

schnell befallen wurde, als er in Sommerszeit, auf dem Acker beschäftigt, einen kalten Trunk zu sich nahm. F. Schmidt, der dies Beispiel anführt, versichert selbst ähnliche beobachtet zu haben. (*S.*, Diss. de Tymp. Berol. 1825. p. 19.) — Dergleichen Fälle sind ziemlich häufig beobachtet worden.

6. Zu den Ursachen der Tympanitis gehört noch das zu schnelle Vertreiben des Wechselfiebers, besonders wenn es schon lang andauerte; wenn die Fieberrinde zu zeitig und ohne daß die etwa nothwendigen Ausleerungen vorhergegangen sind, gebraucht wird. Thomas Thompson [1] hat einen solchen Fall erzählt. Aehnliche Beispiele findet man aufgezeichnet von Goedicke, [2] Werlhof, [3] Monro, Baldinger, Lentin u. A. Uebrigens kommt auch manchmal eine trommelsüchtige Auftreibung im Gefolge des Wechselfiebers vor. So erzählt Portal in seinem Traité de la pneumatie (p. 128) einen Fall, wo ein 18jähriges Mädchen bei jedem Anfalle des Wechselfiebers, an welchem sie litt, von reichlicher Luftentwicklung geplagt war, welche an verschiedenen Stellen des Körpers vorkam, namentlich aber im Unterleibe, welcher gespannt und elastisch war, ihren Sitz hatte.

7. Scharfe Arzneimittel, namentlich die Säuren, welche Zusammenziehungen einzelner Darmtheile und consecutive Trommelsucht veranlassen können. Van Swieten, der mit Säuren Versuche an Thieren angestellt hatte, sagt darüber: [4] „Dum olei vitrioli exiguam guttulam viventis adhuc canis intestini exteriori superficiei applicabam, intestinum ilico in hoc loco sic contrahebantur ac si foeniculo constrictum fuisset.“ Uebrigens verursachen scharfe Arzneimittel und Säuren häufiger entzündliche Reizungen und consecutive Trommelsucht. Hieher gehört auch

8. Mißbrauch von starken Purgirmitteln. Gewöhnlich sind die mit Blähungen geplagten Individuen an Verstopfung

[1] *Th.*, Med. consultations on various diseas., Lond. 1773.
[2] *G.*, Diss. de corticis usu nox quamvis recto. § 10.
[3] Obs. de febrib., sect. 2. § 6. nota 12.
[4] *V. S.*, Comment. in Boerh. Aph. t. 2. § 648.

leidend; dies verleitet sie, zu abführenden Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen, deren Nachwirkung nothwendig Schwäche der Gedärme und vermehrte Gasentwicklung ist, daher bei sensiblen Individuen leicht Trommelsucht entstehen kann. Zudem können starke Purgirmittel hartnäckige Zusammenziehungen der Gedärme veranlassen, wie Wepfer[1] durch Versuche an Thieren, denen er Purgirmittel eingab, und durch Autopsien an Menschen, welche starke Abführmittel nahmen, zeigte: wo er Zusammenziehungen an verschiedenen Orten fand, so daß Blähungen in den Zwischenräumen zwischen den Verengerungen eingekerkert waren. Uebrigens können Drastica eine entzündliche Reizung des Darmkanals hervorbringen und dadurch reichliche Gasentwicklung und Trommelsucht bewirken.

9. Vergiftungen, namentlich mit Arsenik. Fodéré sagt, daß bei seinen, öffentlich an Kaninchen gemachten Versuchen, nach dem Einbringen ätzender Gifte, selbst in kleinen Gaben, er eine schnell darauf erfolgende Gasentwicklung in diesen Thieren beobachtete: „Non seulement, sagt er, les intestins s'enflent aussitôt (après l'ingestion des poisons escarotiques) mais encore l'intervalle entre ces organes et les enveloppes abdominales, ce qui se voit par la sortie des gaz, immédiatement après la prémière incision.“ (S. s. Werk: Essai sur la Pneumatol. S. 51.) Wenn auch nun Baumès zum Theil Recht hat, wenn er sagt, daß hier die Gasbildung die Folge einer Reizung der Darmschleimhaut ist, so hat er Unrecht, dies auf alle Fälle anzuwenden, denn es bildet sich oft bei Arsenikvergiftungen Arsenikwasserstoffgas, wie es zwei von Wormbs beobachtete und von Hermbsstädt (Orfila's Toxikol., Ausg. von Hermbsstädt, Bd. I. S. 261) mitgetheilte Fälle beweisen, wo man in den Leichen keinen Arsenik vorfand, sich aber bei der Eröffnung der Bauchhöhle ein knoblauchartig riechendes Gas verbreitete. In diesen Fällen war also die Gasanhäufung nicht Folge von einer Reizung der Darmschleimhaut (oder, mit andern

[1] W., Hist. Cicut. aq., p. 89.

Worten, einer Gassecretion), sondern sie war unmittelbar durch das Gift selbst veranlaßt. — Hieher gehören auch die Vergiftungen durch Schlangengift und andere thierische Gifte, wo der Unterleib schnell tympanitisch aufgetrieben wird.

10. Heftige Gemüthsbewegungen können bei sensiblen Individuen eine besondere Stimmung der Unterleibsnerven mit sich bringen, welche die widernatürliche Entwicklung gasartiger Flüssigkeiten im Körper begründen; und zwar durch eine veritable Gassecretion.

11. Mangel des natürlichen Reizes, der zur Verdauung und peristaltischen Bewegung der Gedärme nothwendig ist; mangelnde und schlechte Galle, Magensaft, Bauchspeichel, Drüsensaft können reichliche Gasentwicklung, wovon bis zur Retention der Gase in solchen Fällen oft nur ein Schritt ist, setzen.

12. Vorhandenseyn von vielen Würmern, die heftige Krämpfe in den Gedärmen und daherrührende krampfhafte Zusammenziehungen des Darmkanals und der einsaugenden Gefäße und daher Gasretention veranlassen, kann Ursache der Trommelsucht, nach dem Zeugnisse von De Meserey (t. III. S. 592) Sauvages,[1] Van der Bosch,[2] Stoll, Detharding[3] u. A., werden.

13. Auftreibungen der Organe des Unterleibes, als der Leber, des Pylorus, des Ovariums (ich sah einen Fall, wo das bis zur Größe eines Kindskopfes aufgetriebene Ovarium einer Frau mit Trommelsucht vergesellschaftet war), Krebs der Gebärmutter ꝛc., haben häufig trommelsüchtige Anschwellungen des Unterleibes zum Gefolge.

14. Die Gelbsucht soll zur Tympanitis prädisponiren. Baglio[4] sagt: „Icterus frequentissime mutatur in

[1] *S.*, Nosolog.

[2] *V. d. B.*, Hist. epidem. vermin., p. 134.

[3] Diss. de inflammat. sang. tympanid. causa, Rostockii 1759.

[4] *B.*, Op. omnia, Venetiis 1754. p. 193.

tympanitidem." Auch Boerhaave[1] machte darauf aufmerksam, daß die Tympanitis nicht selten mit dem Icterus verbunden ist. Besonders aber sind es die Gallensteine, die oft Veranlassung zur tympanitischen Auftreibung abgeben.

15. Entzündungen des Bauchfells, der Gebärmutter, der Gedärme, namentlich der Gedärmschleimhaut, welche oft statt tropfbaren Flüssigkeiten Gase absondert, haben meteoristische Auftreibungen des Unterleibes zum Gefolge.

16. Endlich bringen auch Fracturen und Luxationen der Rücken- oder Lumbarwirbel Trommelsucht hervor,[2] indem die Muskelfasern der Gedärme gelähmt werden. Dasselbe bewirken auch Vereiterungen der Wirbel.[3]

Vorhersagung der Tympanitis intestinalis.

Die Tympanitis ist oft schwer zu heilen, und wenn sie länger gedauert hat, ist sie oft unheilbar, weil die Schnellkraft der Gedärme so sehr vernichtet ist, daß sie nicht wieder hergestellt werden kann. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß eine ausgebildete Trommelsucht selten durch die Naturhülfe geheilt wird. Wenn einmal die Luft die Contractibilität der Gedärme überwunden hat, so dehnt sie sich immer mehr aus, bis die ärztliche Kunst der Natur aufhilft und mit dieser gleichzeitig den rein physisch-chemischen Proceß bekämpft. — Je schneller und plötzlicher sich die Trommelsucht entwickelt, desto gefährlicher ist sie. Entsteht sie plötzlich, so kann sie schleunig tödten.[4] Weniger gefährlich ist die Tympanitis, die von äußern Ursachen herrührt, z. B. von Einbringung gährender Stoffe in den Nahrungskanal. Sehr gefährlich, meistens tödtlich ist die meteoristische Auftreibung des Unterleibes,

[1] Institut. med., § 817.
[2] A. Cooper, Abhandl. v. Fract. u. Luxat.
[3] Wenzel, Krankh. d. Rückgrat., p. 282.
[4] Giov. Verardo Zeviani, Ueb. Hypochondrie, a. d. Ital., Leipzig 1797. S. 77.

welche gegen das Ende bösartiger Fieber sich einstellt. Ebenso gefährlich und oft tödtlich ist die Tympanitis, wenn sich zur starken Ausdehnung des Unterleibes eine rosenartige Entzündung der Bauchhaut einstellt, besonders in der Gegend des Nabels. Unauslöschlicher Durst, trockene Zunge und rothe Backen sind schlimme Symptome; Störck[1] sagt darüber: „Dum tales aegri sitim ingentem habuerunt, et linguam siccam; dum genae rubuerunt, et a levissimo adtactu in ventre dolor valde acutus excitatus est, et si simul pulsus fuit parvus, inaequalis, et intermittens, et vires exiguae, malum erat: etenim intra unum alterumve diem hi aegri interierunt.“ — Allein so absolut ungünstig sind diese Zeichen nicht, denn sie kommen mehr oder weniger ausgesprochen bei vielen Trommelsuchten vor. Fast alle diese Symptome lagen in einem ziemlich hohen Grade in dem von Jan Steenhuysen[2] erzählten Falle von Tympanitis vor, der vollkommen geheilt wurde. Oedematöse Geschwulst der Füße, welche gewöhnlich gegen das Ende der Krankheit erfolgt, und hinzutretender Ascites sind tödtlich. Ebenso ist der Ausgang gewöhnlich ungünstig, wenn Diarrhöe und Blutflüsse mit der Trommelsucht verbunden sind. — Selbst wenn die Tympanitis ein paar Monate gedauert hat, kann der Patient noch geheilt werden. In den Edinb. med. Essays hat Monro den Fall einer jungen Frau mitgetheilt, deren Unterleib so enorm ausgedehnt wurde, daß er oft in Gefahr zu bersten schien. Diese Affection dauerte 3 Monate und verschwand dann nach Abgang einer ungeheuren Menge von Flatus sowohl nach oben als nach unten. — Tympanitis, welche aus mechanischen, den Darmkanal obliterirenden, nicht zu entfernenden Ursachen entstanden, ist absolut tödtlich, außer daß, wie in Odier's Falle, durch Bauchstich — einem in solchem Falle höchst zweideutigen Mittel — ein künstlicher Anus gebildet wird.

[1] *A. St.*, Annus med. secund., Vindob. 1761. p. 191.

[2] Auserles. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, t. XIV. 1. St., 1791. p. 307.

Ebenso ist der Meteorismus, der auf Gangrän der Eingeweide folgt, tödtlich, wenn der gangränisirte Theil nicht — wie bei Hernia incarcerata — entfernt werden kann. Die Trommelsucht kann durch den Uebergang in andere Krankheiten tödtlich werden; so durch den Uebergang in Gangrän, in Passio iliaca etc. — Auch können durch die Compression auf die Nerven und Blutgefäße sehr schlimme Störungen in der Cirkulation entstehen. So hat Van Swieten[1] einen sehr interessanten Fall erzählt, wo die durch das tympanitisch ausgedehnte, aus seiner Lage gebrachte Colon ausgeübte Compression auf die Vena iliaca Brand der untern Extremität verursachte (bei einem Manne, der an einer andern Krankheit starb). Diese Beobachtung scheint mir zu interessant, um sie nicht hier anzuführen: „Binis ante mortem septimanis crus sinistrum dolere incipiebat tumere tandemque totum oedematosum fieri, tumore jam ultra genu ascendente; cumque simul extremus pes frigescere inciperet, apicesque digitorum pedis jam sublivescerent, gangraenam brevi secuturam timui; adeoque fomentis antisepticis totam partem noctes diesque involvi curavi. Credebat autem mecum peritissimus Chirurgus, qui aegro huic aderat, latentem puris collectionem iliacam venam aut cruralem compressisse, adeoque immedicabile malum fore, nisi causa comprimens tolli posset. Scrupuloso tamen examine non potuimus detegere locum ubi haereret causa mali; unde in solo antisepticorum usu pergendum esse conclusimus. Sequenti die mirabamur, crus multum detumuisse, magisque calere: narrabatque aeger, et qui illi adfuerant, quod plurimos flatus summo cum impetu et maxime sonoros ano explosisset. Perrexit omni hora minui affecti cruris humor, et bidui spatio, lenibus frictionibus simul adhibitis, totus evanuit. In cadavere, nihil puris in cavis corporibus majoribus inventum fuit; sed in abdomine inveni intestinum colon, non subjacens ventriculo (uti solet), sed illi incumbens.

[1] *V. Sw.*, Comment. in Boerh. Aph., t. I § 422.

flatibus distentum: illa autem ejus pars, quae in latere sinistro a liene descendendo pone intestina tenuia locatur, sic contracta erat, ut pollicis vix aequaret crassitiem, simulac vero sub intestinis tenuibus emergebat illud intestinum, iterum inflatum apparebat. Unde admodum verosimile videtur, colon illo in loco iliacae venae incumbens, flatibus distensissimum illum compressisse; unde tumor cruris ejusdem lateris secutus fuit, qui flatibus his explosis iterum evanuit." — Die Gedärme können selbst bei zu bedeutender Ausdehnung zerreißen, was den Tod beschleunigt. Solche Fälle beobachteten Benevenius[1] und Wepfer.[2] — Die Trommelsucht kann durch die zu bedeutende Ausdehnung der Gedärme, durch Erschöpfung tödten. So erzählt Sim. Scholz[3] folgenden Fall: „Im Monat März 1655 kam aus dem benachbarten Cusavien die Gemahlin eines Edelmannes nach Thorn und brachte ihr Söhnchen, welches nur ein Jahr alt war, mit sich, das aber seit etlichen Tagen mit starken Kolikschmerzen und Blähungen gequält war. Sie verlangte daher vom Dr. G. Mochinger einen guten Rath wider dieses Uebel; allein das Kind starb nach Verlauf weniger Stunden. Es ersuchte hierauf Dr. Mochinger den Dr. Meißner und mich, daß wir uns bei der vorhabenden Oeffnung des todten Körpers einfinden möchten. Es ist fast nicht zu beschreiben, wie sehr der Magen, in welchem wir nichts als Wind und einigen zähen Schleim fanden, ausgedehnt war. Die Gedärme waren alle ganz hell und durchsichtig und fielen alsbald zusammen, nachdem wir sie an vielen Orten durchstochen hatten; doch zeigte sich in ihnen nicht ein einziger Tropfen einer Feuchtigkeit; die übrigen Eingeweide befanden sich in gutem und natürlichem Zustande." — Der Verlauf des Meteorismus ist acuter, als der der Tympanitis, diese dauert manchmal ganze Monate;

[1] *Lieutaud*, Hist. anat. med., 1786. V. I. p. 94.
[2] Ibid., p. 95.
[3] Nürnberg. auserl. med. chir. u. s. w. Abhandl., 1756. 2. Band. S. 144.

übertrieben aber ist es und der Erfahrung widersprechend, wenn Dreyßig[1] sagt, daß die Trommelsucht sich nie unter sechs Monaten endigt. Die Beobachtungen, welche ich unten anführen werde, beweisen, daß eine zweckmäßige Behandlung die Trommelsucht in kurzer Zeit heilen könne. — Wenn bei Trommelsucht Blutbrechen, mit Ohnmachten verbunden, eintritt, so soll dies fast meistens ein tödtliches Zeichen seyn.[2] Günstiger ist das im Verlaufe der Trommelsucht zuweilen erfolgende Blutharnen, worauf man oftmals Heilung der Trommelsucht erfolgen gesehen haben will.[3] — Rosenrothe Entzündung des Nabels, der Bauchmuskeln, Brand der Gedärme, Brand der geschwollenen Füße, eintretendes Kothbrechen, plötzliches Sinken der Geschwulst unter Abgang von stinkenden Blähungen sind tödtliche Zeichen.

Tympanitische Auftreibung des Unterleibes ist oft bei Kindern ein Symptom von Würmern, wo die Prognose nicht ungünstig ist, denn wenn die Würmer getödtet oder ausgeführt sind, so verschwindet gewöhnlich die Luftansammlung. Günstig ist auch die Prognose, wenn die Tympanitis durch Gemüthsbewegungen oder Erkältung entstanden ist und noch nicht lange angedauert hat.

Behandlung der Tympanitis intestinalis.

Wie in jeder Krankheit, so ist auch hier die Entfernung der fortwirkenden Ursache die Hauptsache, besonders wenn, ohne daß diese entfernt wird, die Heilung nicht stattfinden kann. Besteht aber die Indicatio vitalis in der Fortschaffung des Gases, so schreite man unmittelbar dazu. Die Behandlung

[1] D., Handb. der Pathol. der chron. Krankh., Leipzig 1799. 2. Band. S. 542.

[2] Ibid.

[3] *Vogel,* Praelection. academic. de cognoscend. et cur. c. h. aff., § 665.

der Tympanitis ist verschieden nach den Ursachen derselben, nach der Dauer, nach der Complication, nach dem Alter des Kranken u. s. w. Sehr vieler Mißbrauch ist mit den Carminativmitteln getrieben worden; es konnte auch nicht fehlen, daß sie häufig nicht nur ihren Zweck verfehlten, sondern selbst Unheil anstifteten. Oft ist der Fall — ich spreche von den mit Entzündung complicirten Fällen — wo die Carminativa schädlich sind und die Auftreibung vermehren, indem sie die Entzündung anfachen; hier sind eher schwächende Mittel angezeigt. Der Aderlaß entspannt die an der Entzündung theilnehmenden Fibern, bricht die Entzündung und muß daher um desto weniger versäumt werden, je heftiger der Schmerz ist, je stärker die entzündlichen Symptome hervortreten. Wenn der Kranke plethorisch, der Pulsschlag hart und voll, das Fieber bedeutend ist, so kann die Venaesection wiederholt werden. P. Frank erzählt von einer Frau, welche durch 7mal wiederholtes Aderlassen endlich von ihrer Trommelsucht geheilt wurde. Bei Perito-enteritis ist nicht die Gasentwicklung, sondern die Entzündung am meisten zu berücksichtigen. Wiederholtes Ansetzen von Blutegeln, Quecksilbereinreibungen, erweichende Klystiere, laue Bäder u. s. w. sind hier die blähungtreibenden Mittel. In hartnäckigen Fällen kann hier die Kälte auch angewandt werden, wovon später. Was die lauwarmen Bäder anbelangt, so sind sie mit Umsicht und nur dann zu gebrauchen, wenn die in Folge einer Unterleibsentzündung aufgetretene Auftreibung nicht bedeutend ist und die Gedärme nicht ganz ihre Contractionskraft eingebüßt haben, da die Wärme sonst, die Gasausdehnung begünstigend, die Trommelsucht vermehren dürfte. Herrenschwand[1] rühmt in den nämlichen Fällen ein Bad aus Kaldaunenbrühe, welches mit $^2/_3$ starkem Kleyeabsud vermischt ist. — Vor der Anwendung der Carminativmittel hüte man sich ferner in den von gestockten

[1] H., Abhandl. v. d. vornehmst. Krankh., a. d. Franz. übers., Bern 1788. p 244.

Hämorrhoidal- oder Menstrualflüssen herbeigeführten Trommelsuchten: Carminativa hier anzuwenden, hieße Oel in's Feuer gießen. Das freiwillige Fließen der Hämorrhoiden und der Menses können dazu beitragen, die Trommelsucht zu bekämpfen; daher sind, wenn Hämorrhoidalknoten sich zeigen, Blutegel an den After zu setzen, und Richter [1] räth die Hämorrhoidalzacken anzustechen, um möglichst starke Blutung zu bewirken. — Aber auch selbst in der aus Krämpfen entstandenen Tympanitis sind die Carminativmittel nur vorübergehend erleichternd, so daß man nie viel auf sie bauen darf. Uebrigens bestehen hier die nämlichen Indicationen für die Anwendung der Carminativa, wie in der Colica flatulenta, daher ich — um nicht in Wiederholungen zu verfallen — den Leser auf das bei der Windkolik darüber Gesagte verweise. Hier erwähne ich nur noch, daß Berends [2] unter diesen Mitteln am meisten das ätherische Anisöl, in Form des Oelzuckers, und den Liq. ammon. anis. lobt, und daß auch Klystiere, mit Carminativmitteln bereitet, von den Autoren, und namentlich von Sylv. Deleboe, [3] empfohlen wurden, welcher sagt: „Ad eosdem (flatus) ad podicem ac per ipsum excludendos, usurpantur utiliter Enemata, qui ex carminantibus parati inque crassum intestinum infusa haerentes in ipsorum cellulis flatus tenaces solvunt et ad exitum facilem promovent adeo, ut una cum clysmate magno saepe numero exprimantur flatus abdomen prius in immensum distendentes atque non parum aegris molesti.“ Ueber die Anwendbarkeit dieser Klystiere ist ebenfalls das bei der Windkolik Gesagte zu vergleichen.

Wo Verstopfung zugegen ist und keine entzündlichen Symptome vorwalten, sind Abführmittel (deren Gebrauch Cullen gewiß zu allgemein empfahl) und zwar mit Umsicht zu gebrauchen. Man suche den Leib offen zu erhalten und

[1] R., Spec. Therapie, t. 4.

[2] Vorlesf. über die pr. Arzneik., herausgegeben von Sundelin, t. 5. pag. 169.

[3] *S. D.*, Op. omn., Genevae 1681. p. 89.

breiartige Stuhlgänge hervorzubringen; dazu wähle man aber nicht starke Abführmittel, welche hier nur schädlich wirken können; man wähle mehr die ölichten Abführmittel, das Ol. Ricini, oder, nach Van Swieten, Lentin und Richter, das Leinöl. — Wenn die Tympanitis fieberlos, ohne entzündliche Complication und mit Verstopfung verknüpft ist, so kann man die Rhabarber anwenden, welche neben ihrer eröffnenden Eigenschaft etwas Tonisches für die Gedärme besitzt. Thompson[1] rühmt sie in solchem Falle. Er wandte sie mit gutem Erfolge in einem Falle von fieberloser Tympanitis an, welche auf zu schnelle Vertreibung eines Wechselfiebers entstand: er ließ davon Früh und Abends nur 8—10 Gr. (in Pulverform) nehmen, verordnete aber zugleich dabei, daß man, wenn die Kranke durch den Gebrauch der zu erwähnenden blähungtreibenden Mittel verstopft würde, die Dosen der Rhabarber vermehren sollte. Nächst der Rhab. ließ er auch täglich folgende Pulver 2—3mal zu 5—6 Gran brauchen: Nimm Kalmus, Ingwer, Muskatennuß, von jedem ein Quentchen. Die Kranke mußte dabei öfters eine Tasse von Chamillenthee, wozu man noch etwas Wachholderbeeren gesetzt hatte, nehmen. Die Patientin wurde durch den Gebrauch dieser Mittel binnen drei Wochen wieder hergestellt, worauf sie ein eisenhaltiges Wasser trank, um einen Rückfall zu verhüten. — Man hüte sich jedoch vor dem Mißbrauch der Abführmittel; und Baglivius sagt mit Recht: „Ex abusu purgantium in hydrope sicco, crescit magis ventris tumor.“ (*B.*, Op. omn., Lugd. 1745. p. 306.) — Störck versichert, in den Fällen, wo hartnäckige Verstopfung mit vorhanden war, Klystiere aus concentrirtem Infus. Ruthae mit großem Erfolg gereicht zu haben. Sonst reichte er folgende Mixtur: ℞ Sacch. alb. ℥ ij; ol. dest. Menth. gtt. v; in Mortar. vitr. bene subactis adde: Syrup. Menth. ℥ jß; Aq. Menth. ℥ x; Spirit. Menth. ℥ jß. S. Alle 2 Std. 1 Eßl. (Annus med. sec., Vindob. 1761. p. 192.) Sehr wirksam

[1] *Th.*, Med. consult. on various diseas., Lond. 1773.

hat Berends[1] das Extract der ächten, in Gebirgsgegenden wachsenden schwarzen Nießwurz (Extr. Hellebori nigri alpini) befunden, wenn es, nach Bacher's Vorschrift, mit Wasser und Weingeist bereitet worden. Berends läßt anfänglich 3—4mal täglich einige Grane nehmen, aber allmählig so weit steigen, daß bis zu ʒ ij (!?) in 24 Stunden verbraucht werden. „Es pflegt," sagt er, „nicht abzuführen, wohl aber die Leibesöffnung zu unterhalten." Man soll es zuerst in Pillenform, späterhin aber als wässerige Auflösung reichen. Am meisten entspreche dieses Mittel den Stockungen im Pfortadersystem, befördere aber auch mächtig die verhaltene Menstruation. Als Nachkur verordnet B. China und Eisenpräparate. — Bei vorhandener Verstopfung sind auch erweichende Klystiere nicht zu vernachlässigen; sie sind öfters und nicht zu warm zu appliciren, und sie sind besonders dort wirksam, wo der Dickdarm an der Ausdehnung Theil nimmt. Wo aber mehr Krampf in den Gedärmen vorwaltet, sind antispasmodische Klystiere wirksamer, als Abführmittel. Richter[2] lobt zu diesem Zwecke sehr Klystiere aus einer Abkochung von ʒ iij Ipecacuanha auf ℥ vj Colatur. Hier können auch die Assafötidaklystiere unter den bei der Windkolik bezeichneten Bedingungen versucht werden; sie sind jedoch der Tympanitis bei weitem weniger nützlich, als bei der Blähungskolik. — Berg[3] heilte eine wahre Trommelsucht, die in Folge eines Fiebers auftrat, durch Asantklystiere (ʒ ij Ass. foet.), täglich 1—2mal wiederholt; zugleich wurde jeden Morgen Rheum gereicht. — In neuester Zeit wurde die Assafötida von Sachs[4] empfohlen. Auch ich heilte eine ausgebildete Trommelsucht durch den Gebrauch der Assafötida. Um die Mitte November 1838 wurde ich zur Frau Steinbach, aus dem benachbarten Dorfe Elsach, gerufen. Diese Frau

[1] B., Vorles. üb. pr. Arzn., herausg. v. Sundelin, t. 5.

[2] R., Spec. Therapie.

[3] *Chr. F. Reuss,* Select. observ. pract. med., Aegentorati 1789. pag. 398.

[4] S., Handwört. d. pr. Arzneimittell., 1. Bd. Art. Assaföt.

hatte vor etwa vier Jahren an einer leichten Gedärmentzündung gelitten, welche ich antiphlogistisch behandelt und geheilt hatte. Seither und auch vordem hat diese Frau oft an hysterischen Zufällen (Globus und Clavus hystericus, plötzliche Anfälle von Traurigkeit, Verstopfung, Kälte des Kopfes, der Füße rc.) gelitten, welche durch den Tod ihres einzigen Sohnes um Vieles zunahmen. Acht Tage bevor sie mich holen ließ, war sie mit einem gesunden Mädchen niedergekommen; drei Tage seit ihrer Niederkunft verspürte sie Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, die beim Drucke sich vermehrten; dabei verminderten sich die Lochien und die Kranke bekam etwas Abweichen und fand sich schwach. Beim Untersuchen des Unterleibes fand ich denselben von normalem Umfange, nicht gespannt; die dem linken Ovarium entsprechende Gegend war schmerzhaft bei der Berührung, aber es war keine Geschwulst daselbst zu fühlen. Die Kranke bekam etwas Hitze gegen den Abend, sonst war sie aber immer bleich; die Zunge war wenig belegt, das Wasser etwas geröthet, Appetit vermindert, kein Kopfweh, der Puls war ein wenig beschleunigt, und die Kranke schlief in der Nacht einige Stunden lang ziemlich ruhig. Ich ließ 10 Blutegel an's Mittelfleisch appliciren, erweichende Kataplasmen über den Unterleib, den Tag über, machen, die Nacht aber hindurch denselben mit Baumwollenwatte, worüber Mercurialsalbe gestrichen worden, bedecken; zugleich ließ ich täglich 3mal Einspritzungen von Cicuta-Abkochung in die Mutterscheide machen. Zum innerlichen Gebrauche verordnete ich eine einfache Oelmixtur. Den Tag darauf berichtete man mir, daß der Schmerz in der linken Seite vergangen, aber die Diarrhöe stärker sey; die Lochien zeigten sich wieder. Dieselbe Behandlung, ausgenommen die Application von Blutegeln, dabei Reiswasser zum Getränk. Am dritten Tage zeigte man mir an, daß der Bauch ein wenig aufgetrieben und schmerzhaft sey, daß aber die Schmerzen nicht mehr auf der alten Stelle, sondern im ganzen Bauche herum, und zwar seyen sie nur dann vorhanden, wenn die Kranke

Stuhlgang bekommen soll; ich ließ die Mercurialsalbe aussetzen und verordnete eine Opiatmixtur (℞ Decoct. Salep. e ℥ß par., ℥ vj; Syrup. Opiat. ℥ jß. M. D. S. Alle 1—2 Stund. 1 Eßl.). Am 4. Tage kam man zu mir und sagte, daß die Schmerzen nachgelassen haben, auch der Durchfall vermindert sey, aber doch noch fortbestehe. Fortsetzung der Mixtur. Am 8. Tage berichtete man mir, daß die Auftreibung des Bauches bedeutend sey, der Durchfall aber ganz aufgehört habe; diese ganze Zeit durch hatte man, ohne mich zu fragen, mit der Mixtur fortgefahren. Ich besuchte nun die Kranke und fand den Unterleib bedeutend aufgetrieben; besonders war das Ileum und Jejunum ausgedehnt, beim Anschlagen des Unterleibes, namentlich um den Nabel herum, tönte der Bauch wie eine Trommel; auch verspürte die Kranke oft Kollern in demselben und klagte, „daß ihr die Winde nicht abgehen," welches sie selbst als die Hauptursache ihrer jetzigen Leiden ansieht. Beim Drucke des Unterleibes war der Leib schmerzhaft; ich bemerkte aber, daß, wenn ich an die Stelle, wo ich früher drückte, zurückkam, der Druck keine Schmerzen mehr hervorbrachte; so fand ich denn, daß keine einzige Stelle anhaltend schmerzhaft war, wie es sonst bei einer Entzündung der Fall ist, und daß die Schmerzen bloß von der Ausdehnung der Gedärme durch die Gase und consecutive Zerrung der Nerven herrührten. Vielleicht hat der wiederholte Druck zur gleichern Vertheilung der Gase beigetragen, wodurch die Schmerzen vermindert wurden. Seit 24 Stunden war keine Oeffnung erfolgt; die Kranke war ängstlich über ihren Zustand; sie hatte zeitweise Kälte an den untern Extremitäten. Die Lochien hatten aufgehört (übrigens hatte sie in den frühern Kindbetten auch nicht lange Zeit ihre Kindbettreinigung gehabt). Ich verschrieb Asantklystiere mit Kampher (℞ Asae foetid. ʒß; Infus. concentr. Rad. Valerian., — flor. Chamom., ana ℥ viij; Olei Lini ℥ ij; Camphorae ℈ j; Vitell. ov., Pulv. Gum. arab., q. s. ut f. Emulsio. S. Zu 4 Klystieren, täglich zwei zu nehmen. Am 10. Tage meldete mir der Mann der Kranken, daß diese viel besser sey,

sie hatte nach dem zweiten Klystiere Oeffnung, die zum Theil hart und zum Theil breiig war und vom Abgang von vielen stinkenden Blähungen begleitet war; der Bauch sey mehr als um die Hälfte abgeschwollen; ich ließ mit den Asantklystieren fortfahren. Am 12. Tage besuchte ich die Kranke und fand die Aussage des Mannes bestätigt; der Unterleib war abgeschwollen; er war zwar ein wenig geschwollen, aber er fühlte sich wie ein leerer Sack an. Die Kranke hatte seither ein paarmal Oeffnung gehabt und sie fühlte sich recht wohl; auch die Gemüthsstimmung ist heiterer. Ich ließ nun noch zum drittenmale die Klystiere wiederholen, aber täglich nur eins geben, und den Leib mit Binden zusammenziehen. — In hartnäckigen Fällen von Tympanitis mit krampfhafter Verengung irgend eines Darmstückes und vorhandener Constipatio alvi sind oft Tabacksklystiere von ausgezeichneter Wirksamkeit. Sie passen hier unter den nämlichen Heilanzeigen, wie ich es bei der Windkolik darüber sagte. P. Frank hat dieselben sehr gelobt. Auch ich erprobte die Wirksamkeit derselben. Im Monate December 1837 ward ich zu der 40jährigen Frau des Adjuncts des benachbarten Dorfes Riedisheim, Namens Abt, gerufen, welche, zu Blähungen seit ein paar Jahren geneigt, seit einigen Tagen an bedeutender Auftreibung des Bauches litt. Ich fand die Frau in unaussprechlicher Angst, Schweißtropfen standen auf ihrem Gesicht, der Bauch war furchtbar ausgedehnt, beim Anklopfen gab er einen trommelartigen Schall; beim Drücken war er empfindlich, jedoch nicht gerade schmerzhaft; dabei war bedeutendes Kollern im Unterleibe, aber weder Ructus noch Flatus; seit zwei Tagen war Constipation vorhanden, der Urin ging aber in normaler Menge und Qualität ab. Die Kranke hatte bereits Brechreiz, der Appetit fehlte zwar nicht ganz, aber Alles, was sie genoß, vermehrte die Auftreibung. Als Ursache ward Verkältung der Füße angegeben, dabei hatte die Kranke seit 8 Jahren eine faustgroße Anschwellung des rechten Ovariums, welche man vorher durch die Bauchdecken fühlen konnte. Die

Krankheit war zu weit vorgeschritten, um zu den s. g. blähungtreibenden Mitteln Zuflucht nehmen zu können. Assafötidaklystiere, welche zuerst von mir versucht wurden, Terpentinölemulsionen innerlich, Terpentineinreibungen, später Eisumschläge über den Unterleib und Einführen von elastischen Röhren in den After blieben ohne Erfolg. Die Auftreibuug war in einem bedeutendem Grade, und Erbrechen von stinkendem Geruche stellte sich ein. Da verschrieb ich Tabacksklystiere: ℞ Fol. Nicotianae Virgin. ʒ jß; Inf. aq. ferv. s. q. per ¼ hor. Col. ℥ xij adde: Ol. Lini ℥ jß: Vitell. avor. q. s. D. S. Zu 3 Klystieren, welche in den Zwischenräumen von 2 zu 2 Stunden genommen werden mußten. Auf's erste Klystier bekam die Patientin heftige Uebelkeiten, Ohnmachtanfälle, mit erleichterndem Abgang von einigen Winden. Aber gleich auf's zweite Klystier gingen eine Menge Flatus mit vielem Kothe ab, worauf der Bauch fast ganz abfiel; nichtsdestoweniger ließ ich noch das dritte Tabacksklystier nehmen und, um Rückfälle zu vermeiden, einen Leibgürtel von Barchent machen, womit ich den Leib fest schnüren ließ; ich ordnete dabei Diät, ließ die Kranke zur Nachkur Pillen aus Camphor und Extr. Chinae frigide parat. nehmen; und die Patientin erfreut sich seither der vollkommensten Gesundheit, mit Ausnahme der oberwähnten Geschwulst des Ovariums, welche ich für einen beginnenden Hydrops Ovarii erkannte. — Auch Klystiere von fixer Luft sind empfohlen worden; namentlich sollen sie in Fällen, wo äußerst hartnäckige Verstopfung mit häufigem Erbrechen zugegen sind, bei Tympanitis, die von gestopften, stockenden Hämorrhoiden herrührt, treffliche Dienste geleistet haben, indem sie die Oeffnung des Leibes und den Hämorrhoidalfluß wieder herstellten.[1] Diese Klystiere dürften aber mit Vorsicht angewendet werden, indem sie die Auftreibung des Unterleibes leicht vermehren könnten. Wenn die Tympanitis bei sensiblen

[1] Taschenb. für angeh. pr. Aerzte, Leipzig 1798. t. 2. pag. 104. — *Selle*, Medic. clin.

Individuen sich mit schmerzhafter Kolik verbindet (wobei aber nichts Entzündliches mit vorhanden seyn darf), so kann das Opium hülfreich werden. Hier kann es eher seine Heilanzeige finden, als bei der Colica flatulenta, indem in der Trommelsucht der Krampf mehr über den ganzen Darmkanal verbreitet, tonisch ist (um mit Sundelin zu reden). Sundelin[1] räth, in diesem Falle das Opium abwechselnd mit dem Liq. ammon. caust. zu geben.

Ist bloß Atonie und Schwäche der Eingeweide die Ursache der Tympanitis, so ist die stärkende Heilmethode angezeigt, als: tonisirende Arzneimittel, China, Gentiana, Eisenmittel, bittere Mittel, Galläpfel, Alaun, Weinsuppen; ferner und besonders auch stärkende Kost, Braten, Bouillons, mit Vermeidung aller blähenden Nahrungsmittel. Aber auch nur in solchen Fällen, besonders bei Individuen, die durch langwierige Krankheit, Säfteverlust ꝛc. geschwächt wurden, kann eine stärkende Behandlung ersprießlich seyn, und gewiß hat Berends[2] Unrecht, wenn er sagt, ein stärkendes Verfahren entspreche in allen Fällen der Tympanitis. — Dehaen[3] empfahl die China. „Cortex Peruvianus, sagt er, addita frictione affert aliquando plurimum boni;“ und Störck[4] versichert, in den Fällen, wo die Tympanitis nach zu reichlichem Lochienflusse entstand, folgendes Mittel mit dem größten Erfolge gereicht zu haben: ℞ Limat. mart. non rubig., cort. Peruv., — cinnam., — Winter., ana ℥β; M. f. pulv. cui affunde vini generosi austriac., lib. ij; relique in leni digestione per 24 horas, dein colat. per inclinationem exhibe. S. 3mal täglich 1 Eßlöffel v. z. n. und nach und nach mit der Gabe zu steigern. Nebstdem ließ er über den Unterleib trockene, aromatische Einreibungen machen. — Sehr zu berücksichtigen ist der Rath Störck's, den Kranken

[1] Berends' Vorlesungen über pr. Arzneik., herausg. v. Sundelin, 5. Band.

[2] l. c. S. 166.

[3] *Dehaen,* Epit. oper. omn., Vienn. 1278. p. 85.

[4] *St.,* Annus med. secundus, p. 192.

Leibesbewegung anzurathen, sobald als die Kräfte es ihnen erlauben. Der von Störck gerühmte Wein dürfte besonders auch für die Nachkur passen. — Jan Steenhuysen[1] heilte eine chronische, sehr heftige, durch alle bekannten Symptome gehörig charakterisirte Windsucht der Gedärme eines 20jährigen Jünglings, nachdem er durch vorläufige Anwendung vieler complicirten Formeln Linderung, aber keine Heilung bewirkt hatte, durch folgende Behandlung. Er stellte sich als Heilanzeige auf: nicht nur die Ausleerungen durch den Stuhlgang, Urin u. s. w. gehörig zu befördern, sondern auch die Lebenskraft zu unterstützen, die Atonie und den Krampf, welche in dieser Krankheit mit einander verbunden waren, zu heben und die verlorene Elasticität der Theile wieder herzustellen. Zur Erfüllung dieser Indicationen wählte er folgende Mittel: ℞ Pulv. rad. Scillae ℨ ij; Spec. aromat. ℨ jß; Bals. Peruv. ℨ j; Syr. cort. aur. q. s. ut f. pil. ex singulis drachmis No. X. Von diesen Pillen verordnete St. dem Patienten Früh und Abends 2 Stück, und vom nachstehenden Kräuterwein täglich 3mal ein Spitzglas voll z. n.: ℞ Rad. Levistici ℥ j; Cort. Winteriani ℥ß; Bacc. Junip. ℥ j; Sem. Coriandri, — Cubebar., ana ℨ ij: flor. Centaur. minor., M. j; Vini albi gallic., Pintam unam cum sem. F. l. a. vinum medicatum. Bei dem Gebrauch dieser Mittel mußte sich der Kranke so viel Bewegung machen, als es seine Kräfte immer erlaubten. Der Kranke befolgte die Vorschriften auf's genaueste und der Erfolg war günstig. Es leerte der Kranke täglich etlichemale dünne Excremente durch den Stuhl mit großer Erleichterung aus, und die Dicke des Unterleibes nahm täglich ab; der Puls, vorher schwach, ungleich und klein, schlug beinahe natürlich; die Nachtschweiße ließen nach und die Eßlust und Kräfte vermehrten sich und es verschwanden alle bedenklichen Zufälle (als da waren: heftige Schmerzen, Leibschneiden, Beängstigungen, beschwertes Athemholen, schleichendes

[1] Auserl. Abhandl. zum Gebr. f. pr. Aerzte, XIV. Bd. 1. St. 1701. S. 311.

Fieber, Durst, Trockenheit im Munde, rothe Backen, sparsamer Urinabgang, Erbrechen u. s. w.), ohne daß die geringste Beschwerde zurückblieb. — Nur in Fällen von Atonie des Darmkanals können die Galläpfel von Nutzen seyn. Godard[1] führt 15 Beobachtungen von Tympanitis an, welche durch die Galläpfel, auf folgende Weise angewandt, geheilt wurden: ℞ Gallar. ʒ j; Syrup. Fernelii ℥ iij; Aq. dest. foenic. ℥ vj. M. D. S. Alle Stunden 1 Eßl. voll zu nehmen. Das nämliche gilt vom Alaun, welchen Graf[2] empfiehlt, und vom Cajeputöl, das von Lambpert[3] in der Gabe von 3—10 Tropfen, 2mal täglich gegeben, gerühmt ward. Wie ich bereits bei der Windkolik sagte, ist der Terpentin vorzüglich wirksam bei Luftanhäufung im Darmkanal mit Atonie dieses Organs. Auch in der Trommelsucht ist das Terpentinöl, unter ähnlichen Umständen, wirksam. Graves[4] wandte dasselbe auch gegen den in typhösen Fiebern unter ähnlichen Verhältnissen vorkommenden Meteorismus mit Nutzen an. Er behandelte mit Stokes einen jungen Mann, dessen Fieber bis zum 20. Tage ohne besondere Erscheinung so ziemlich verlief, als sich der Zustand plötzlich verschlimmerte und äußerst große Hitze der Haut, Durst, Delirium, Sehnenhüpfen, kurz alle Symptome eines üblen typhösen Zustandes eintraten. Am 35. Tage außerordentliche Verschlimmerung: Diarrhöe, Aufgetriebenheit und tympanitische Anschwellung des Bauches, und am 42. Tage schien der Kranke dem Tode verfallen zu seyn. Es wurden alle gewöhnlichen und bekannten Mittel angewendet, aber vergebens, und in einer Art Verzweiflung gaben Graves und Stockes eine kräftige Dosis Terpentinöl, etwa ℥ β auf einmal. Hierauf folgte Ausleerung einer großen Menge Flatus; Delirium und Sehnenhüpfen verloren sich und es trat ein vollkommen kritischer Schweiß ein. Auch in der Tympanitis nach Hysterie wird

[1] Journ. de Méd., t. 49.
[2] *G.*, Chem. Pharm. klin. Tabell., München 1814.
[3] Svenska Laek.-Saelsk. Handlingar., Stockholm 1817.
[4] Behrend, Repert. der med. Journ. des Ausl., 1833. Februar.

das Terpentinöl von Graves empfohlen. In neuester Zeit[1] gab Graves präcisere Indication für die Anwendung des Terpentinöls an, und zwar empfiehlt er dasselbe für diejenigen Fälle, wo die Trommelsucht in anhaltenden, hitzigen Fiebern durch Congestion entstanden, aber von keiner Entzündung der Gedärme begleitet ist, oder wenn die Structurveränderung der Gedärme sehr unbedeutend ist. Im Allgemeinen gibt er folgende Regel für die Behandlung der Trommelsucht an. „Wenn diese im Beginne des Fiebers eintritt," sagt G., „so hängt sie immer von einem entzündlichen Zustande ab. Die Behandlung dieser Complication des Fiebers besteht in örtlichen, reichlichen Blutentziehungen und im Gebrauche des Dower'schen Pulvers, in kleinen Dosen, in Verbindung mit größern Dosen Hydrarg. cum creta. Indeß energische Abführmittel müssen vermieden werden, erweichende Klystiere aber können oft von Nutzen seyn. In der durch venöse Congestion in hitzigen Fiebern entstandenen Trommelsucht reicht er die Magnesia (vergl. über das Nähere darüber weiter, wo ich vom Gebrauche der Magnesia spreche). Wenn die Gedärmentzündung bei der Trommelsucht hervorspringt, so ist, nach G., das essigsaure Blei, in großen Dosen, das er in der letzten Periode der Fieber, nach Bärdsley's Empfehlung, schätzen gelernt, das Hauptmittel. G. rechnet noch zu den wirksamsten Mitteln die Application von Blutegeln an den After, in entzündlichen Fällen, und in allen Fällen die Application eines großen Blasenpflasters auf den Unterleib, mittelst welchem ein Quecksilberpräparat auf die entblößte Hautstelle applicirt wird. Von der Anwendung des Terpentinöls wurde schon gesprochen. — M'Cormac[2] gebraucht den Terpentingeist in Klystieren (℥ j—ij auf ein Klystier) gegen den Meteorismus, welcher im Verlaufe anhaltender Fieber eintritt. — Bischoff empfiehlt den Zimmt gegen den Meteorismus in asthenischen Fiebern (B., Arzneimittell., Bonn

[1] Arch. gén., 1836. Sept.

[2] *M'C.*, An exposition of the nat., treat. etc., of cont. n. fever London 1835.

1838. 1. Bd. 2. Aufl. S. 450). Dieses Mittel paßt jedoch nur bei wahrer Asthenie ohne entzündliche Complication; ebenso der spanische Pfeffer, welcher gegen Meteorismus in asthenischen Fiebern empfohlen wurde und nur bei der höchsten Abstumpfung der Gefäß- und Nerventhätigkeit und bei wahrhaftem Lähmungszustande des Darmkanals passen dürfte. — In denselben Fällen, wo Reizmittel angezeigt sind, dürfte die von Santoli[1] als sehr wirksam angepriesene Verbindung von Moschus und Ammoniakgummi (3 Grane Moschus und 12 Grane Ammoniakgummi täglich) wirksam seyn. Auch der Campher gehört hierher, wovon übrigens bald mehr. — Wenn der Meteorismus als Complication eines Nervenfiebers von Unthätigkeit der Gedärme herrührt, so räth Jos. Frank[2] Einreibungen mit dem flüchtigen Liniment, oder Umschläge von aromatischen, mit heißem Weine aufgegossenen Kräutern, und wenn diese ohne Erfolg bleiben, Eisumschläge über den Unterleib. — Kleemann[3] empfiehlt gegen meteoristische Auftreibung des Unterleibes mit colliquativer Diarrhöe in typhösen Fiebern, mit Hinneigung zum putriden Zustande, die Imperatoria (Infusion der Wurzel von ʒ ij auf ℥ jv Col., alle 2 Std. 1 Eßl. voll). — In diesen Fällen wird der Campher von den meisten Aerzten empfohlen, wenn auch einige Reizung mit vorhanden ist: und die Erfahrung hat auch die Wirksamkeit dieses Mittels bewiesen, welches in so weit antiseptisch wirkt, als es das Blutleben (Anima sanguinis) belebt. Wenn es bei beginnender meteoristischer Auftreibung in typhösen Fiebern, wenn die Lebenskraft nicht zu sehr schon gesunken und der chemische Proceß nicht zu sehr Oberhand gewonnen hat, ein wirksames Mittel gibt, so ist es der Campher; namentlich ist er dann anzuwenden, wenn der Puls klein, nicht zu beschleunigt ist, klebriger, kalter Schweiß den Körper des Kranken bedeckt; ferner, wenn der Patient mehr in stillen als in rasenden

[1] Gaz. méd., 1836. Mars.

[2] *J. F.*, Praxeos med. praecepta univ., Lips. 1826. t. I

[3] Casper, Wochenschr., 1836. Nr. 45.

Delirien ist, die Lippen und die Zähne mit einer schwärzlichen Kruste sich zu bedecken anfangen und Durchfall vorhanden ist. Es ist dies der Zustand des vorstehenden Untersinkens der Lebenskraft unter die Macht des Chemismus. Mérat[1] empfiehlt ihn gegen den, die anhaltenden Fieber und Entzündungen begleitenden Meteorismus, selbst wenn dieser von Symptomen von Reaction begleitet ist. Er wendet ihn auch in Verbindung mit Nitrum innerlich, oder in Klystierform, mit einem Eigelb zerrieben, an, und er scheint ein großes Vertrauen in dieses Mittel zu setzen. Auch das Nitrum allein hält er für wirksam; „ce sel (le nitre) lui-même, sagt er, est usité seul dans le météorisme dont nous traitons, et son efficacité n'est pas douteuse, comme dans tous les cas d'inflammation. Il a même une action directe sur le systeme urinaire, qui a tant de connexion avec l'intestinal, qu'il semble la porter jusque sur celui-ci dans cette circonstance.“ Auch gegen andere Formen von Trommelsucht ist der Campher empfohlen worden. — Tradini hat den Campher mit dem glücklichsten Erfolge in 3 Fällen von Tympanitis angewandt. In dem einen Falle ließ dieser Arzt aus 6 Gr. sehr feinem Campherpulver und 8 Gr. Extr. Cinchon. officin. gumm. 20 Stück Pillen machen und davon alle Viertelstunden ein Stück nehmen, bei gleichzeitigem Gebrauche von täglich dreimal wiederholten Frictionen des Unterleibes mit warmem Flanell, worauf nach 8 Tagen Alles wieder in den alten Stand zurückgekehrt war. In dem zweiten Falle heilte Tradini durch dasselbe Mittel den berühmten Improvisator Pistrucci, der vorher mit abführenden Tränkchen vergebens behandelt worden war. Er verordnete sogleich 7 Gr. Campher und 8 Gr. des genannten Extracts zu 2 Pillen und ließ sie 3 Tage lang unausgesetzt, auch des Nachts nehmen. Dabei wurde leicht verdauliche, thierische Nahrung und 12 Unzen Portwein, auf drei Mahlzeiten vertheilt, verordnet, Fleischbrühe untersagt und gleichzeitig trockene Frictionen

[1] Dict. des sc. méd., t. XXXIII. p. 120.

mit Flanell auf den Unterleib applicirt. Der Kranke fühlte nach den ersten 6 Pillen eine beträchtliche Wärme in den Därmen und Durst. Diese Symptome hatten aber keine weiteren Folgen; am 3. Tage war die Tympanitis fast auf nichts reducirt. Ein nachheriger viertägiger Gebrauch von 2 Gaben Campher für den Tag, halfen die Heilung vollends bewerkstelligen. (Gaz. méd., 1835). — Augustin[1] empfiehlt die Arnicawurzel bei Torpor des Darmkanals, Borborygmen, asthenischem Meteorismus. Seine Formel ist: ℞ Rad. Arnicae Unc. β; Aq. comm. fervid. Unc. vj, digere per 1/4 hor; in Colat. solve Gm. Mimos. elect. Dr. j. D. S. zweistündl. 1 Eßl.

Bei der Behandlung der Tympanitis sind auch die chemischen Bestandtheile der Gase zu berücksichtigen. In der Trommelsucht welche nach dem Genusse vegetabilischer gährender Stoffe entstanden ist und wobei der Uebergang dieser Stoffe in Gährung in den Gedärmen angenommen werden kann, sind die absorbirenden Mittel an ihrem Platze: als Magnesia usta, Lapides cancrorum, Aqua Calcis, etc. Die Magnesia ist übrigens auch in andern Formen der Trommelsucht empfohlen worden; so versichert Benet[2] eine Trommelsucht, welche in Folge einer Gedärmentzündung sich entwickelt hatte, durch Magnesia geheilt zu haben. Er wandte sie in folgender Form an: ℞ Syrup. Caryophylli hortens., ℥ j; aq. dest. Anisi, — foenicul., ana ℥ ij; magnesiae calcinatae, ℨ j. M. D. S. Wohlgesch. alle Stunden 1 Eßl. voll zu nehmen. — Graves[3] räth gegen die Trommelsucht, welche durch venöse Congestion entstanden ist, und anhaltende bedeutende Fieber begleitet, und mit einem Daniedersinken der vitalen Kräfte vergesellschaftet ist, sich der Blutentziehungen zu enthalten und innerlich die Magnesia, in der Gabe von 10—15 Gran mit derselben Menge Rheum, in einem carminativen Wasser zu verordnen. Nebstbei räth er den Unterleib mit

[1] Phöbus, Arzneiverordnungslehre, 3. Aufl. 2 Th. S. 421.
[2] Journ. des conn. méd., 1836 Nov.
[3] s. weiter unten.

einem terpentinhaltigen Liniment zu fomentiren und einzureiben. — Baumès[1] meint, daß die Magnesia nur dann von Nutzen ist, wenn das im Darmkanal entwickelte Gas aus Kohlensäure besteht; wie dies nach dem Genusse gährender Getränke oft erfolgt. Die Magnesia schien dann heilsam zu wirken, wenn sie Stuhlgänge hervorbrachte; auf diese Art änderte sie das gasförmige Secretum in ein flüssiges um. — Vassal[2] schlug den Gebrauch des Kalkwassers, theils zum Getränk, theils in Klystierform gegen Trommelsucht vor, in der Absicht, die Kohlensäure dadurch zu sättigen. Er führt an, daß mehrere Heilungen durch dieses Mittel bewirkt wurden, namentlich durch Addry. — Gutfeld[3] will, daß man besonders auf die chemischen Bestandtheile der die Gedärme ausdehnenden Gase Rücksicht nehmen soll. Angehäuftes kohlensaures Gas werde größtentheils durch reichlich getrunkenes kaltes Wasser absorbirt; auch andere Gase absorbirt das Wasser, sagt G. (dies kennen alle Chemiker, aber daß dieses nicht immer innerhalb des Körpers geschieht, weiß jeder erfahrne Arzt; oft vermehrt selbst das Wasser, wenn es etwas reichlich getrunken wird, die Auftreibung; weit vorzüglicher ist der Gebrauch des kalten Wassers in Klystierform. Sz.) Noch kräftiger wirkend zur Zersetzung nervenfeindlicher Gasarten fand G. Auflösungen von kohlensaurem Natron, ingleichen die hinlänglich verdünnte oxygenirte Salzsäure, welche ihren Sauerstoffgehalt bei kurzem Aufenthalt in den Därmen leicht fahren lasse. (Allgem. med. Annal., 1808. S. 354). — Auch die Kohle ist gegen Trommelsucht empfohlen worden. Vielleicht wäre die Kohle bei der Art von Tympanitis zu versuchen, die von krankhafter und mangelhafter Gallenabsonderung herrührte; Stevenon, der das Kohlenpulver bei Leber- und Lungensucht anzuwenden empfiehlt, hält dafür, daß die Kohle die krankhafte und mangelhafte Absonderung der Galle aufhebe. In neuester Zeit wurde die Kohle gegen

[1] *B.*, Traité des mal. vent. p. 206.

[2] *B. M.* de la Soc. méd. d'émulat., 1824. p. 285.

[3] Allg. med. Annalen, 1808. S. 354.

die meteoristische Auftreibung mit Durchfall, welche typhöse Fieber begleiten, von Becker empfohlen; und Heine[1] fand in solchen Fällen kein Mittel wirksamer, als die Holzkohle, zweistündlich zu 2, 3 bis 5 Gran. Sie beseitigte, nach H.'s Versicherung, oft in 2 bis 3, spätestens in 6 bis 8 Tagen die meteoristische Auftreibung und den Durchfall, so wie die große Empfindlichkeit des Unterleibes. Ganz sicher und gewöhnlich folgte dann die Genesung von selbst. — Beim Vorhandenseyn von faulenden Substanzen in den Gedärmen, woraus sich Gase entwickeln, sind antiseptische Mittel und Säuren anzuwenden, z. B. das Elix. acid. Halleri, der Spir. Nitr. dulcis. Als vorzügliches symptomatisches Mittel, namentlich bei jüngeren Subjecten, wenn etwas Galligtes mit im Spiele ist, rühmt Berends[2] die schweflichte Säure (Acidum sulphurosum, Spiritus sulphuris per campanam). Van Swieten und andere ältere Aerzte lobten dies Mittel (wie ich schon bei der Windkolik anführte) bei Luftansammlungen, die von Stoffen, die im Darmkanal gähren, herrühren, also bei vorherrschender Kohlensäure. Sundelin gibt folgende Bereitungsart, die er als die zweckmäßigste hält, für dieses Mittel an.[3] — Als symptomatisches Mittel rühmte Berends[4] auch den Schwefelammoniak-Liquor (Liquor ammon. sulphuratus, Hepar. sulphuris volatile) zu 6—8 Tropfen in ℥ jv—vj eines

[1] Med. Zeit. v. V. f. H. in Pr., 1835. Nr. 41.

[2] B., Vorles. über pr. Arzneiwissenschaft, herausg. von Sundelin. 5. Band.

[3] In einer geräumigen Retorte übergieße man ℥ jv reiner Eisenfeile mit ebensoviel möglichst weißer, freier concentrirter Schwefelsäure, und legt einen noch geräumigern Kolben vor, welcher 2 Pfd. destill. Wassers enthält; dann gibt man so lange ein mäßiges Feuer, als sich noch weiße Dämpfe entwickeln. Die auf diese Art gewonnene Flüssigkeit — schweflichte Säure — enthält noch Schwefelsäure, was ihre Anwendung als Heilmittel eben nicht beeinträchtigt. Man kann sie aber davon befreien, wenn man schweflichtsaures Baryt hinzusetzt. Die Gabe ist von 10—20 Tropfen, in einem Carminativwasser verdünnt.

[4] Ibid. p. 169.

Carminativwassers, 2—3mal tägl. zu 1 Eßl. v. — Der Liquor Ammonii caustici zersetzt schnell das kohlensaure Gas und den Schwefelwasserstoffgas, daher er in den Fällen, wo man mit Gewißheit die Gegenwart einer dieser Gase annehmen kann, anzuwenden; er ist aber nicht allein durch seine chemische Einwirkung wirksam, sondern besonders auch dadurch, daß er das Nervensystem mächtig erhebt; daher ist Erschlaffung im Allgemeinen, und Atonie des Darmkanals insbesondere, der Moment, welcher den Gebrauch des Aetzammoniaks indicirt. Schon die älteren Aerzte rühmten ihn, besonders aber Peter Frank, Berends und Sundelin. Peter Frank[1] erzählt von einer trommelsüchtigen Frau, bei welcher sich die Geschwulst des Unterleibs in wenigen Stunden beinahe vollkommen setzte, nach öfter wiederholten kleinen Gaben des ätzenden Alkali's, nachdem vorher flüchtige Mittel vergebens gebraucht waren. Janin[2] hat die guten Wirkungen des Ammoniaks bestätigt. — Auch auf die Beschaffenheit der Excremente ist Rücksicht zu nehmen, blasse, weniggefärbte und sparsame Stühle deuten auf mangelhafte Absonderung der Galle. In solchem Falle ist der Calomel zu versuchen. Kopp[3] erzählt einen durch die ärztliche Kunst beseitigten Fall von einer Tympanitis intestinalis mit Tympanitis abdominalis verbunden, bei einem sechsjährigen zur Constipation sehr geneigten Knaben. Der Bauch wurde bei der Genesung dünner, ohne daß verhältnißmäßig viel Winde weggingen. Während der Trommelsucht war der Kothabgang stets wie Töpferthon. Calomel, anhaltend gegeben, heilte hauptsächlich den Knaben. Doch erhielt er auch Alum. crud. Lac sulphuris, Klystiere aus Asa foetida, dann Tinct. Martis cydon. und endlich Liq. Cupri ammon. mur. Koechlin. Letzteres Präparat, sagt K., nahm der Junge, welcher bis zum Gerippe abgezehrt war, und fast alle Haare auf dem

[1] Epit. de cur. hom. morb. §. 730.

[2] *Froriep*, Notiz., 1834. N. 903.

[3] *K.*, Denkwürd. aus d. ärztl. Prax., Frankf. a. M., 1836. t. 3. p. 335.

Kopfe verloren hatte; drei Wochen lang. Es that, nach der Versicherung des H. K., zur Nachkur wundervolle Dienste, vermehrte die Eßlust und stellte die Verdauungs- und Ernährungskraft wieder her. — Ein vorzügliches Mittel in der Trommelsucht ist die Kälte, sowohl innerlich, als Eispillen und kaltes Wasser, als auch äußerlich in Form von Eisumschlägen, kalten Begießungen und kalten Bädern. Durch die Kälte wird sowohl die Expansion der Gase verhindert, als auch die Gährung gehemmt. Schon Hippokrates empfahl das wiederholte Uebergießen des Unterleibes mit kaltem Wasser. Sauvages[1] und Combalusier[2] sprachen zu Gunsten der Application der Kälte. P. Frank[3] fand die Kälte ebenfalls wirksam. Cullen[4] heilte eine Trommelsucht durch Application von Schnee über den Unterleib. Jos. Frank empfiehlt (in s. Prax. med. univ. praec. t. I.) ebenfalls die Applicationen von Eis, in Tücher eingeschlagen, in hartnäckigen Fällen von Meteorismus, welche die Nervenfieber begleiten. „Durch dieses Mittel," sagt J. F., „machte mein Vater symptomatische Meteorismen, welche in Folge eines Nervenfiebers auftraten, in mehreren Fällen verschwinden." Arnemann[5] hält Umschläge von kaltem Wasser und Essig beinahe für das einzige Rettungsmittel gegen den Meteorismus in faulichten Krankheiten. Vollmer führt im 6. Bande des Rust'schen Magazins eine interessante Beobachtung von Tympanitis intestinalis an, welche bei einer Schwangern entstand. Alle pharmaceutischen Mittel waren ohne Erfolg; die Kranke, im fünften Monate der Schwangerschaft, hatte dabei seit acht Tagen keine Oeffnung gehabt, erbrach alle Arzneimittel, und das Erbrechen verbreitete einen Foecalgeruch. In diesem beunruhigenden Zustande legte man die Frau nackt in eine leere Badwanne und goß nach und

[1] *S.*, Nos. meth., t. 2. p. 517.
[2] *C.*, Pneumatopath., p. 428.
[3] Epit. de cur. hom. morb.
[4] *C.*, Elem. de méd. pr., trad. par *Bosquillon*, 1819.
[5] A., Chirurg. Arzneimittellehre, Götting. 1799 S. 42.

nach drei Eimer kalten Wassers über den Unterleib. Dann trug man sie in ein erwärmtes Bett und gab ihr ein Klystier von eiskaltem Wasser, mit Zusatz von Weinessig; einige Gläser voll solchen Wassers wurden ihr auch zum Getränk gereicht. Der Erfolg war der günstigste, denn eine halbe Stunde nach der Douche gingen viele Blähungen nach unten ab und einige Zeit darauf bekam die Kranke reichliche Stuhlentleerungen. Am andern Tage waren alle Spuren von Trommelsucht verschwunden — Ich habe die Wirksamkeit der Eisumschläge in einem Falle bewährt gefunden. Vor fünf Jahren ward ich zu der 35jährigen Frau Köhler von hier, gerufen, welche seit einigen Tagen an Schmerzen im Unterleibe und Durchfall litt. Der Unterleib war ein wenig aufgetrieben, bei starkem Drucke empfindlich, die Bauchschmerzen besonders vor den Stuhlgängen stark, der Puls war ein wenig gereizt, kein Kopfweh, aber Appetitlosigkeit und Durst vorhanden. Als Ursache wurde eine Erkältung angegeben. Ich ließ 10 Blutegel um den After setzen und lauwarme Cicutaumschläge um den Unterleib machen, und innerlich eine leichte Oelemulsion nehmen. Der Durchfall nahm ab, die Schmerzen verschwanden zwar im Innern des Bauches, aber die Kranke fühlte das lästige Gefühl von Auftreibung; zugleich war der Bauch bedeutend tympanitisch aufgetrieben und die Kranke war einer heftigen Angst zum Raube. H. D. Bauer, von hier, ward zur Consultation gerufen; wir beschlossen, Ricinusöl in Emulsion zu reichen und Chamillenöl in den Bauch einzureiben. Nichtsdestoweniger nahm aber die Trommelsucht ungeheuer zu, und die Patientin fing an, sich öfters zu erbrechen. Ich schlug nun Eisumschläge und den Gebrauch von Eispillen vor. Es wurden zwei große Blasen mit Eis gefüllt, über den Leib umgeschlagen und öfters gewechselt, und alle Stunden eine Eispille gereicht. Tags darauf fand ich die Patientin viel besser; das Erbrechen hatte sich gestellt; sie hatte 8 Stunden nach dem Beginnen der Umschläge reichlichen Abgang von Flatus, welcher in verschiedenen Pausen zwei Tage lang fortfuhr, worauf der Bauch ganz

abschwoll, um seither nicht wieder anzuschwellen. Die sehr abgemagerte Patientin (die Krankheit dauerte 6 Tage) nahm, bei zweckmäßiger Diät, an Kräften zu und befindet sich seitdem recht wohl. Im Jahre 1838 habe ich die Eisumschläge ebenfalls mit gutem Erfolge angewandt. Frau Spieß, über 60 Jahre (dieselbe, von welcher ich bei Behandlung der Windkolik durch Assafötida sprach), welche bereits zweimal, in verschiedenen Zeiträumen, von der Windkolik (welche alle paar Monate wiederkehrte) durch Assafötida-Klystiere geheilt wurde, ließ mich im September v. J. zu sich rufen und klagte über dieselbe Art von schmerzhaften Krämpfen, welche sie schon vor mehreren Monaten verspürt hatte und über lästige Auftreibung des Bauches. Ich fand den Unterleib sehr bedeutend aufgetrieben, bei der Percussion tympanitisch tönend; diese Auftreibung dauerte bereits 48 Stunden; zuerst hatte sie eine gewöhnliche Blähungskolik wie früher, sie nahm daher ihre Zuflucht zu den nämlichen (Asant-) Klystieren, die ihr früher halfen, jetzt hatten aber dieselben ihren Dienst versagt; sie gebrauchte darauf noch einige Hausmittel, da aber die Auftreibung anhaltend wurde und bedeutend zunahm, ließ man mich holen. Ich fand die Patientin in obbeschriebenem Zustande; dabei war seit 4 Tagen Verstopfung zugegen und von Zeit zu Zeit trat Erbrechen ein. Die Extremitäten waren kalt, der Appetit war vermindert, die Zunge etwas schleimig belegt, Puls normal. Beim Drucke war der Bauch schmerzlos, auch war kein Bruch vorhanden. An eine Darmverwickelung denkend, verschrieb ich Belladonna-Klystiere (ʒ j der Wurzel infundirt, auf ℥ vij Colati, zu vier Klystieren, alle drei Stunden eins). Schon auf's zweite Klystier traten narkotische Zufälle ein; die Kranke sprach irre, schwatzte stets vor sich hin, glaubte Figuren vor sich zu sehen. Die Tochter, über diesen Zustand erschrocken, lief zu mir und bat mich, schnell zu ihrer Mutter zu kommen, die für verloren gehalten wurde. Ich fand den Bauch eher noch mehr aufgetrieben, als vorher, das Erbrechen hatte aber nachgelassen. Die Pupillen waren bedeutend erweitert; die Kranke erkannte

mich zwar, schwatzte aber dennoch buntes Zeug untereinander, sprach von schwarzen Thieren, die um's Bett herumkrochen u. dgl. Ich ließ mit den Belladonna-Klystieren aussetzen und ließ den Unterleib mit vier großen Blasen, die mit zerstückeltem Eis gefüllt waren, bedecken, und alle Stunden ein Klystier von eiskaltem Wasser geben. Noch an demselben Abend bekam die Patientin mehrere Stuhlgänge, die einen aashaften Gestank verbreiteten, und vielen Windabgang, worauf sich der bedeutende Umfang des Unterleibes setzte. Nichtsdestoweniger ließ ich noch mit den Eisumschlägen fortfahren und alle vier Stunden ein Klystier von eiskaltem Wasser geben. Als ich aber 30 Stunden darauf die Frau ganz gut fand, ließ ich mit den Eisumschlägen aussetzen, verordnete der Patientin eine gehörig geregelte Kost und rieth ihr, sich eine Leibbinde aus Leder machen zu lassen, um die erschlafften Gedärme zu unterstützen. Auch verschrieb ich ihr eine Pillenmasse aus Asant, Rheum und Ochsengalle. Trotz diesen Präservativmitteln aber bekam die Kranke zwei Monate später einen neuen Anfall von Blähungskolik, der schnell in Trommelsucht überging, welche weder durch Asant-, noch durch Tabacksklystiere, noch durch Application der Kälte, noch durch andere Mittel bekämpft werden konnte. Die Kranke starb; leider konnte ich die Leichenöffnung nicht machen.

Der Foetus ad tympanitidem. Fuller[1] mag auch nur durch seine Kälte machende Eigenschaft wirksam seyn. Seine Formel ist: ℞ Nitri ℥ ij; Sal. ammon. ℨ j; Spirit. Vini tenuior. multo phlegmate imbuti, libr. ij. M. dissolve in vitro.

Auch häufiges Trinken von kaltem Wasser ist empfohlen worden. Most[2] erzählt, daß 10—12 Maaß frisches, kaltes Quellwasser, binnen 3—4 Stunden getrunken, in einem Falle die besten Dienste leisteten, nachdem Absorbentia fruchtlos angewandt wurden. — Ebenso sind kalte Klystiere neben

[1] *Chr. Fr. Reuss*, Select. Observ. pract. med., Argentor. p. 398.
[2] M., Encyklop., t. 2. p. 621.

kalten Umschlägen empfohlen worden. — (P. Frank,[1] Berger.[2]) — Bernstein[3] sagte, daß eiskaltes Wasser, in Klystierform dem fast gelähmten und entnervten Darmkanal beigebracht, bei angehender Trommelsucht Wunder thue.

Auch Klystiere von Essig sind wider hartnäckige Blähungszufälle und die Trommelsucht empfohlen worden (S. Arnemann's chir. Arzneimittel. 1799. S. 272). (Herz hatte sie bei hartnäckigen Leibesverstopfungen und Beschwerden von Anhäufung harter Unreinigkeiten sehr empfohlen.) Man nimmt gleiche Theile Wasser und Essig gemischt. Man läßt das Wasser kochen und kalten Essig zugießen. Man sey jedoch bei sehr reizbaren Gedärmen damit vorsichtig, und vermeide sie gänzlich, wenn Entzündung in einem Gedärmtheile zu befürchten ist. Ich habe eine der hartnäckigsten Trommelsuchten durch Essigklystiere geheilt, nachdem sie den kräftigsten Mitteln Widerstand geleistet hatte. Dieser Fall ist einer der interessantesten, welche ich je beobachtete. Am 16. December 1838 wurde ich in's benachbarte Dorf Riedisheim, zur 38jährigen Frau Suter gerufen, welche vor zwei Jahren an einer subacuten Gedärmentzündung mit ruhrartigen Durchfällen gelitten hatte, wovon sie von mir befreit wurde. Seit dieser Zeit befand sie sich ziemlich wohl, als sie am 11. Dec. v. J. plötzlich von Bauchgrimmen, welches namentlich um den Nabel herum seinen Sitz hatte, befallen wurde. Bald darauf schwoll ihr der Bauch unter deutlich hörbarem Kollern auf. Sie ließ den im Dorfe wohnenden Quacksalber holen, welcher ihr viele Mittel reichte, die ihren Zustand nur verschlimmerten. Erst am 16. ließ sie mich rufen. Ich fand die Frau am Gesichte und den Extremitäten abgemagert, den Bauch aber so ungeheuer aufgetrieben, wie ich es noch niemals sah; der Umfang desselben war viel bedeutender, als

[1] *F.*, Epitom. de cur. hom. morb.

[2] Acta Havn., V. I. p. 120.

[3] Universallexikon der pr. Med. und Chir. Aus dem Franz. übersetzt. Leipzig 1836. 4. B. S. 30.

am Ende einer Schwangerschaft. Beim Anklopfen des Unterleibes brachte man einen hellen, tympanitischen Ton hervor; und zwar befanden sich sowohl die dünnen als die dicken Därme im Zustande der Ausdehnung. Zugleich war Schlaflosigkeit und Verstopfung zugegen; der Urin ging sparsam ab und war bräunlich; von einem Bruche war nirgends etwas zu fühlen; die Füße waren kalt und die Kranke klagte über bedeutende Respirationsbeschwerden; ihr Appetit war wenig gestört, sobald sie aber nur das Geringste zu sich nahm, wurden ihre Qualen vermehrt, so daß sie sich freiwillig zum Hunger und Durst — der sehr bedeutend war — verdammte. Uebrigens war der Bauch beim Drucke zwar empfindlich, aber nicht geradezu schmerzhaft. Ueber die ursächlichen Momente wußte die Kranke mir nichts anzugeben. Alle Arzneimittel (meistens Abführmittel), welche ihr der Quacksalber verordnet hatte, wurden gleich wieder erbrochen. Ich verschrieb ihr Tabacksklystiere (℞ Folior. Nicot. Virgin. ʒ ij; Inf. aq. ferv. s. q. per $1/_4$ hor. in vas.; Colat. ℥ xvj, adde Olei Lini ʒ ij; Vitell. ov. q. s. ut f. Emulsio. D. S. Zu 4 Klystieren, alle 6 Stunden eins zu nehmen). Zu Linderung des Durstes ließ ich sie oft kleine Stückchen Eis schlucken (Wasser vermehrte ihre Qualen). Am 17. kam ihr Mann zu mir und berichtete mir, daß der Zustand der Frau noch stets derselbe sey, daß sie noch keine Oeffnung, wohl aber Uebelkeiten und kalten Schweiß auf die Klystiere bekommen habe. Ich ließ die Klystiere repetiren und verschrieb noch den Taback innerlich (℞ Tinct. Nicotian. ʒ ij. D. S. Alle Stunden 10 Tropfen zu nehmen). Abends kam der Mann wieder und klagte mir, daß die Frau immer schlechter werde. Nun verordnete ich Asantklystiere und Ipecacuanha-Aufguß (℞ Gum. Asae foet ʒ vj; Infus. concentr. flor. Chamom., inf. rad. Ipecac. (ex ʒ ij), ana ℥ viij; Olei Lini ℥ jv; Vitell. ovor. q. s. ut f. Emulsio. D. S. Zu vier Klystieren, alle 6 Stund. eins zu nehmen); nebenbei verordnete ich Eisumschläge über den Bauch. Am 18. kam der Mann schon um 5 Uhr Morgens und bat mich, seine Frau zu besuchen. Ich fand die Frau

im schlimmsten Zustande; der Bauch war so aufgetrieben, daß es erstaunlich war, wie die Gedärme einen solchen Grad von Ausdehnung erleiden konnten, ohne zu bersten: auch war jetzt ein Inguinalbruch an der linken Seite zugegen, der aber nur Folge der Tympanitis war, denn er schien bloß Gase zu enthalten und ließ sich leicht zurückbringen. Ich führte eine lange Canüle aus elastischem Gummi so hoch, als ich konnte, in den Mastdarm hinein, konnte aber den Gasen keinen Ausweg verschaffen. Ich ließ mit den Eisumschlägen aussetzen und verordnete wieder Tabacksklystiere. Da aber immer noch keine Oeffnung erfolgte, so griff ich zu einem Mittel, welches ich vorher in ähnlichen Fällen noch niemals angewandt hatte: ich verordnete Essigklystiere. Ich ließ die Klystierspritze mit gleichen Theilen Essig und eiskaltem Wasser füllen und stündlich ein Klystier reichen, bis Oeffnung erfolgt. Am 19. kam der Mann der Kranken ganz freudetrunken zu mir und berichtete mir, daß seine Frau gerettet sey. Auf's vierte Essigklystier bekam sie reichliche, breiige Stuhlentleerungen und es gingen eine ungeheure Menge aashaft stinkender Blähungen („so daß es Niemand im Zimmer aushalten konnte," sagte er) ab; in der letzten Nacht hatte sie seit dem 12. Dec. zum erstenmale einige Stunden lang nach einander und ruhig geschlafen; auch hatte sie einige Tassen Fleischbrühe zu sich genommen, ohne davon incommodirt gewesen zu seyn; der Unterleib war fast ganz abgeschwollen, die Kranke fühlte keine Schmerzen, nur von Zeit zu Zeit noch Kollern darin. Ich verschrieb nun, um den Gedärmen wieder Ton zu geben, folgende Bissen: ℞ Camphor gr. v; Extr. Chinae gr. x. M. f. bolus. D. tales dos. VI. Consp. pulv. sem. anis. stell. D. S. Alle 4 Std. ein Stück zu nehm. — Am 20. Der Zustand der Kranken ist der erwünschte. Ich ließ die Bissen (alle 6 Stunden ein Stück) fortnehmen und den Unterleib dreimal täglich mit folgender Mischung einreiben: ℞ Ol. Terebinth., — Chamom. coct., ana ℥β; Liq. Ammon. caust. ʒ j. M. Die Heilung bewährte sich vollkommen bis zum heutigen Tage.

Wo die Trommelsucht in Folge von Metastase, durch Unterdrückung chronischer Hautausschläge entstanden und das Uebel erst im Beginne ist, sind lauwarme Bäder, Hautreize, Einreibung mit der Brechweinsteinsalbe, Application von Blasenpflastern, der innerliche Gebrauch des Schwefels, der Antimonialpräparate in Gebrauch zu ziehen; wenn jedoch die Indicatio vitalis in der Gasentfernung liegt, so sind die symptomatischen, oben angeführten Mittel, oder die mechanischen Mittel, von denen die Rede kömmt, anzuwenden, um den Gasen einen Ausweg zu verschaffen.

Wenn man Ursache hat, die Gegenwart von Würmern zu vermuthen und keine entzündliche Complication mit vorhanden ist, so sind Anthelminthische Mittel und Abführmittel an ihrem Platze. Nicht ohne Wichtigkeit für die Behandlung der Trommelsucht sind folgende chirurgische, auf mechanische Art wirkende, äußerliche Mittel. Hierher gehört zuerst das Auspumpen der Luft. Das Auspumpen der Luft mittelst einer leeren Klystierspritze ist schon von Frambaglia[1] empfohlen worden, ebenso von Meglin.[2] Thilow[3] hat eine eigene Maschine zum Auspumpen der in den ersten Wegen angehäuften Luft angegeben; sie besteht in einer mit einem Hahne und einem hohlen Stiele versehenen Klystierspritze, mit welcher man die Luft auszieht und dieselbe durch die Oeffnung des hohlen Stieles, während man den Hahn zudreht, herausläßt. Desselben Vorrichtung zur Entleerung der in der Bauchhöhle enthaltenen Luft ist eine Klystierspritze, welche statt des Röhrchens mit einer Art Schröpfkopf versehen ist. Dieser wird auf den Unterleib aufgesetzt, dann durch ein in den Stämpel eingeschraubtes Stilet der Leib geöffnet und so die Luft ausgezogen. Das Auspumpen der Luft aus den Gedärmen mittelst einer leeren Klystierspritze kann jedoch nur dann nutzen, wenn der Dickdarm der Sitz der Luftanhäufung

[1] *Burserius,* Instit., V. II. p. 418.
[2] Bibliothéque méd., XII. année.
[3] *Hufel.,* Journ., 1799. 2. B.

ist. Es geschieht auf folgende Weise. Man bringt eine 1—1½ Fuß lange, biegsame Röhre in den Mastdarm, befestigt daran eine Klystierspritze und pumpt die Luft heraus; wenn sich die Röhre verstopft, so wird warmes Wasser eingespritzt. Fauzet[1] bringt eine Canüle von 4 Linien Durchmesser, die an die Klystierspritze befestigt wird, in den After; während nun die Luft in die Spritze gezogen und dies öfters wiederholt wird, müssen die gespanntesten schmerzhaften Stellen des Unterleibes comprimirt werden. Andere Aerzte schieben bloß elastische, mehr oder weniger große Canülen so weit als möglich in's Rectum ein, um dadurch den Gasen Ausweg zu verschaffen. In hartnäckigen Fällen ist dies einfache Verfahren oft sehr nützlich und nicht zu vernachlässigen, besonders da es keine Nachtheile mit sich bringt. Auch im Meteorismus, welcher im Gefolge typhöser Fieber vorkömmt und oft Ursache an vielen lästigen Symptomen (Athmungsbeschwerden) ist, kann dieses Verfahren mit Nutzen in Anwendung gebracht werden. So erzählt Piorry[2] einen ähnlichen Fall, wo in seiner Klinik, sein Gehülfe, Hr. Baron, bei einem jungen, an typhösem Fieber mit Meteorismus leidenden Manne öfters des Tages die Catheterisation des Rectums mit Nutzen machte. Eine Canüle aus elastischem Gummi wird hoch in den Dickdarm eingeführt; eine große Menge Gas ging jedesmal ab; die methodische Pression des Bauches mit den Händen beförderte den Gasfortgang. Diese Operation wurde einigemale wiederholt und der Bauch fiel zur normalen Ausdehnung zusammen. Von diesem Momente an ließen alle übrigen drohenden Symptome nach. Spörer[3] erprobte die Wirksamkeit dieser Methode. In einem ganz verzweifelten Falle von Tympanitis, wo das Uebel kurz nach der Entbindung entstanden, zuerst für eine Blutstockung gehalten und demgemäß behandelt, später erkannt und mit einem Heer der bei dieser Krankheit renommirten

[1] Bull. des sc. méd., 1830. Janv.
[2] P., Clinique de l'hôp. de la Pitié, 1835. p. 25.
[3] Haeser's Repert. für die ges. Med., 1840. 3. S. 123.

Mittel fruchtlos angegriffen, nur die traurigste Prognose in Aussicht stellte, erinnerte sich S. des Vorschlages, die Luft aus dem Darmkanal durch eine Klystierspritze mit eigener Vorrichtung auszupumpen; da er eine solche nicht besaß, wendete er die bekannte Schröpfpumpe an und setzte ein kleines Schröpfglas auf den After; er bewirkte aber nur damit einen Prolapsus ani, der nur noch mehr den Durchgang der Luft verhinderte; da brachte er (am 11. Tage der Krankheit) eine elastische Magenröhre 5 bis 6 Zoll tief in das Rectum, wobei schon etwas Gas herauszischte, und pumpte nun so lange, bis alles Gas heraus war und die Spannung des Bauches aufhörte; dann gab er durch dieselbe Röhre ein Klystier, hierauf aromatisches Bad, Valeriana, zur Nachkur Inf. Chamom. et Calam. arom. mit Rheum. Genesung nach 14 Tagen. Die Application der Röhre mußte übrigens sehr behutsam geschehen und zwar so, daß von Zeit zu Zeit durch dieselbe lauwarmes Wasser in das Rectum eingespritzt, und in dem Maaße, als dadurch der Weg freier, auch die Röhre vorwärts geschoben wurde; worauf er die injicirte Flüssigkeit herauspumpte, bis endlich das Gas erschien. — Dasselbe Mittel, jedoch ohne daß vorher mit andern Mitteln Zeit verloren wurde, bewährte sich ihm in einem zweiten Falle, wo bei einem hypochondrischen Hämorrhoidalisten, in Folge des Genusses sehr blähender Nahrungsmittel, eine starke Tympanitis mit bedeutender Leibesauftreibung, Erbrechen, Dyspnöe und kleinem, unterdrücktem Pulse vorhanden war. — Zu den mechanischen Mitteln ist auch die Compression zu rechnen, welche gegen die Tympanitis empfohlen wurde. Man legt eine Bauchbinde so fest um den Leib, als es der Kranke vertragen kann, und zieht sie allmählig zusammen. Gaussaill[1] wendete in einem Falle von Meteorismus abdominalis mit glücklichem Erfolge die Compression an. Es wurden leinene, mehrmals zusammengefaltete Tücher auf den hervorragendsten Theil des Unterleibes gelegt und

[1] Froriep's Notizen, 1833. Dec.

mittelst einer breiten Leibbinde, die er mit einer gewissen Kraft anzog, erhalten. Anfangs verursachte diese Zusammenschnürung ein peinliches Gefühl; es drohte der Kranken mehrmals Ohnmacht, aber nach einigen Augenblicken wurde die Patientin wieder ruhig. Zwei Stunden später besuchte G. die Kranke wieder und fand sie besser. Das Compressionszeug war locker geworden; G. zog die Binde wieder fester. Die Kranke bekam reichliches Aufstoßen; es wurde 3 Tage lang mit der Compression fortgefahren und einige Tage lang Purgirpillen angewandt, worauf vollkommene Heilung erfolgte. Ich habe einen interessanten Fall von ausgebildeter Trommelsucht beobachtet, wo zwar andere Mittel eine bedeutende Besserung verschafften, aber erst die methodische Compression des Bauches die vollkommene Heilung bewirkte. Ich wurde um die Mitte August 1838 zu einem 23jährigen Modellstecher, Namens Bähr, gerufen, welcher nie vorher den Blähungen unterworfen war, aber seit zehn Tagen an einer bedeutenden Auftreibung des Unterleibes litt. Nach sorgfältiger Untersuchung fand ich eine vollkommen ausgebildete Tympanitis intestinalis. Der Bauch war bedeutend aufgetrieben, bei der Berührung aber nicht geradezu schmerzhaft; der Kranke klagte dabei über das lästige Gefühl von Auftreibung und Vollheit und über Athembeschwerden, wenn er auf dem Rücken liege. Die Percussion des Bauches brachte überall einen tympanitischen Ton hervor. Der Appetit war dabei nicht gestört, Erbrechen war nicht zugegen; der Kranke hatte, seit er an dem Uebel litt, bereits mehrere Stuhlgänge — durch genommene Abführmittel hervorgebracht — gehabt, wohl auch zuweilen ein wenig Windabgang verspürt, ohne daß deswegen die Auftreibung des Bauches abgenommen hätte; der Urinabgang ging regelmäßig von Statten, der Puls war nicht fieberhaft. Der Kranke erzählte mir, daß er vor eilf Tagen, nachdem er einer Revue der Nationalgarde beigewohnt hatte, ein Glas voll Bier trank, gleich darauf Bauchgrimmen und in derselben Nacht noch eine bedeutende Aufgetriebenheit des Bauches verspürte. Am Morgen darauf war der Bauch

schon fast um die Hälfte größer. Er verfügte sich zum Hrn. Dr. Weber, von welchem er ein Abführmittel erhielt, welches ihm mehrere Stuhlgänge und ein wenig Linderung verschaffte, die Aufgetriebenheit des Unterleibes blieb aber dieselbe. Nun ließ er acht Tage verstreichen, ohne ärztlichen Beistand zu Hülfe genommen zu haben. Am 10. Tage ließ er mich, wie schon gesagt, rufen. Ich verschrieb Tabacks-klystiere (℞ Folior. Nicotian. Virgin. ʒ j; Inf. aq. ferv. s. q. per $1/4$ hor.; Colat. ℥ xij, adde Ol. Lini ℥ ij; Vitell. ovor. q. s. D. S. Zu 3 Klystieren, alle 6 St. eins zu nehmen). Am folgenden Morgen fand ich den Kranken im nämlichen Zustande. Die Klystiere hatten ihm Uebelkeiten, aber keine merkliche Erleichterung verschafft. Da der Kranke schon ein paar Tage lang keine Oeffnung gehabt hatte und er mir versicherte, auf Stuhlgang Linderung zu verspüren, verordnete ich folgende Pillen: ℞ Pulv. Rad. Rhei ʒ ij; Extr. Aloes aquos., gr. xx; Olei Anisi aeth. gtt. v; Sapon. medic., Fell. tauri inspiss., ana q. s. ut f. pilul. No. 60. Consp. pulv. sem. Anis. stell. D. S. 3mal täglich 6 Pillen z. n. — Als ich am folgenden Morgen den Kranken besuchte, erfuhr ich, daß er seit meiner letzten Visite mehrere reichliche, stinkende Stuhlentleerungen mit etwas Windabgang hatte; er fühlte sich erleichtert, die Ausdehnung des Bauches war aber noch dieselbe. Um nun kräftiger auf die Zusammenziehung der Gedärme und zugleich comprimirend auf die, die Gedärme ausdehnenden Gase zu wirken, ließ ich den ganzen Unterleib auf allen Puncten mit Blasen, die mit zerstückeltem Eise gefüllt waren, bedecken und mit den Pillen fortfahren. Am folgenden Tage fand ich den Umfang des Bauches bedeutend kleiner; der Kranke erzählte mir, daß in der Nacht viele Winde, deren Geruch nicht stark war, abgingen, welche ihm bedeutende Erleichterung verschafften, auch hatte er wieder mehrere Stuhlgänge. Ich ließ nun die Pillen aussetzen, mit den Eisumschlägen aber Tag und Nacht fortfahren und verordnete folgende Mixtur: ℞ Olei Menth. pip. aeth. gtt. v; Tere cum Pulv. Sacch. alb. ℥ ij, adde: aq. Menth. pip. ℥ vj;

Tinct. Menth. Spir. Sal. ammon. anis.. ana ʒ j: Syrup. Cinnam. ℥ j. M. D. S. Alle Stund. ein Eßl. v. z. n. Die drei folgenden Tage blieb der Zustand gleich; der Bauch war viel weniger aufgetrieben, als vor der Anwendung der Eisumschläge (denen die bedeutende Besserung zuzuschreiben ist); allein trotz dem fortgesetzten Gebrauch der Eisumschläge und der Wiederholung der Pfeffermünzmixtur blieb der Unterleib dennoch noch etwas aufgetrieben. Ich ließ nun beim Gürtler einen ledernen Gürtel machen, der den ganzen Unterleib von der Herzgrube an bis zur Schamgegend umfaßte; der Gürtel wurde jedesmal, wenn er locker wurde, fester geschnallt, und binnen sechs Tagen war die Heilung vollkommen; der Bauch erlangte seinen normalen Umfang wieder und der Kranke hatte keinen Rückfall seither.

Die Compression ist besonders von Wichtigkeit für die Nachkur, um den Rückfällen vorzubeugen. So wie die Geschwulst abnimmt, muß man den Leib mit einem Gürtel zusammenbinden, und zwar kann man für den Sommer einen ledernen und für den Winter einen wollenen Gürtel verfertigen lassen. A. G. Richter[1] empfiehlt zu diesem Zwecke das Tragen des Monro'schen Gürtels.

Was die Nachkur anbelangt, so sind in dieser Hinsicht die nämlichen Regeln anwendbar, welche ich zur Nachbehandlung der Windkolik aufstellte, weßhalb ich den Leser dahin verweise.

Ich komme nun zu dem extremen Mittel, das man in der Windsucht empfohlen hat, ich meine den Bauchstich. Combalusier und Sauvages haben die Durchbohrung der Decken des Unterleibes vorgeschlagen, ohne sie jedoch selbst ausgeübt zu haben. Dusseau[2] war, wie er meint, der erste, welcher diese Operation an einer lebenden, an Abdominaltrommelsucht leidenden Person vollführte. Es war dies das Mädchen, von dem ich sprach, als ich von der Tymp.

[1] R., Spec. Ther., 4. Bd.

[2] Journ. de med., 1779. p. 308.

nitis abdominalis abhandelte. Die Kranke starb zwar nachher, allein nicht in Folge der Operation (welche ihr während 48 Stunden große Erleichterung verschaffte), sondern in Folge von Recidiven, wogegen die Ausführung der Operation von den Verwandten der Kranken nicht zugegeben ward. „Kaum war nach dem Bauchstich der Troicart zurückgezogen," berichtet D., „als die Luft gleich durch das Röhrchen mit dem größten Ungestüm herausfuhr, so das sie ein daran gehaltenes Licht auslöschte. Diese Luft hatte keinen üblen Geruch. So wie die Luft herausging, fiel der Leib der Patientin immer mehr zusammen und ihre Schmerzen verminderten sich so sehr, daß sie gegen das Ende der Operation sich für völlig geheilt hielt. Das Röhrchen fiel ihr so beschwerlich, daß D. es herausnehmen und den Leib bloß mit einem Tuche gürten mußte. Die tympanitische Anschwellung kehrte jedoch, wie oben bemerkt wurde, in ein paar Tagen wieder zurück, und da die Operation ausgeschlagen ward, so starb die Patientin." D. glaubt, daß die Kranke völlig geheilt worden wäre, wenn man das Röhrchen so lange bei ihr hätte lassen können, bis die Absonderung und Ausleerung der Luft in dem hohlen Leibe durch die Kunst oder die Natur geheilt worden wäre. — Auch bei Tympanitis intestinalis ist die Punction mit Nutzen vollführt worden. Odier[1] erzählt einen Fall von, aus Verstopfung entstandener Trommelsucht einer Frau von 70 Jahren. Od. ließ den Bauchschnitt machen; es bildete sich ein künstlicher After, der wenig Beschwerden machte. Nachdem die Frau ein Jahr lang gesund gewesen, bekam sie die Wassersucht und starb. Man fand den Mastdarm durch eine Geschwulst an seinem Anfange obliterirt. — Mérat[2] empfiehlt, um der Luft Ausweg zu verschaffen, den Bauchstich mit einer Acupuncturnadel. Uebrigens will schon Ambroise Paré in mehreren Fällen den Einstich mittelst einer Nadel mit Nutzen gemacht haben.

[1] Od., Handbuch der prakt. Arzn., übersetzt von Dr. Strempel, Stendal 1827.

[2] Dict. des sc. méd., t. XXXIII. p. 171.

Mothe[1] ist einer der Hauptvertheidiger des Bauchstichs; er hält ihn für das alleinige untrügliche Mittel, wodurch die Trommelsucht geheilt werden könne. Er erzählt zwei Fälle von Tympanitis intestinalis, die mit dem Tode abgelaufen sind, ohne daß irgend eine Desorganisation der Eingeweide vorhanden war; er hatte in beiden diesen Fällen den Bauchstich vorgeschlagen, der aber von den consultirenden Aerzten verworfen wurde. Er hält sich überzeugt, daß er diese zwei Fälle durch den Bauchstich geheilt hätte. Mothe schlägt zu dieser Operation einen über 6 Zoll langen Troicart vor, dessen Röhre nicht über eine Linie höchstens dick ist. Dieses Röhrchen muß, außer seiner Mündung an der Spitze, in zwei Dritteln seiner Länge noch mit schmalen und ungefähr zwei Linien langen Seitenöffnungen versehen seyn, die in einer Schneckenlinie um das Röhrchen herumlaufen. Die erstere dieser Oeffnungen muß zwei Linien vom Ende, die übrigen in einer 3 bis 4 Linien großen Entfernung von einander angebracht seyn. — Richter[2] spricht auch für die Operation. „Auch selbst," sagt er, „wenn die Luft in den Gedärmen sich befindet, ist nicht abzusehen, warum ein Einstich in einen solchen von Luft aufgetriebenen Darm unbedingt tödtlich seyn sollte, da ja auf eine andere Art entstandene Verletzungen der Gedärme bei weitem nicht immer einen unglücklichen Ausgang nehmen, weil durch die dadurch bewirkte Entzündung eine Verwachsung des Bauchfells mit dem Darm erfolgt, daher, wenn auch im Anfang die Excremente durch die Wunde abgehen, diese doch späterhin bei Zuheilung derselben wieder ihren natürlichen Weg durch den After nehmen und nicht in die Bauchhöhle gelangen, im schlimmsten Falle aber dann lebenslänglich eine Kothfistel zurückbleibt." Diesem letzten Uebel, wie auch den andern Zufällen, dürfte man dadurch ausweichen, daß man einen sehr

[1] Auserles. med. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Aerzte, 1815. t. 25 1. St. p. 147.

[2] R., Spec. Therapie, t. 4.

schmalen Troicart, z. B. die s. g. Sonde exploratrice,[1] zur Operation wählt; dadurch wird auch der Einwendung Littré's[2] vorgebeugt, welcher vom Bauchstich Verletzung der Gedärme, Ergießung von Speisesaft oder aufgelöstem Kothe oder von Luft in die Bauchhöhle befürchtet; diese Einwendung wird übrigens schon dadurch entkräftet, daß die bei der Trommelsucht enorm ausgedehnten Gedärme nach der Operation sich zusammenziehen und ihr normales Lumen annehmen, ebenso wie die Wunde. Mothe versichert, den, nach dem Tode, bei einem an Tymp. intestinalis gestorbenen Manne, gemachten Bauchstich, bei dem Eröffnen des Unterleibes und der Untersuchung des Darmkanals auf der innern Seite desselben schlechterdings nicht wiedergefunden zu haben. Das Mißlingen der Operation in mehreren von den Schriftstellern citirten Fällen konnte, wie Mothe und Richter mit Recht bemerken, seinen Grund theils in der Unmöglichkeit haben, in der man war, die vorhandenen Ursachen der Trommelsucht zu entfernen, theils in dem zu späten Vornehmen der Operation, theils, wenn diese in zu ungünstigen Verhältnissen gemacht wurde, z. B. beim Vorhandenseyn von Brand in den Gedärmen. Bekannt ist es endlich, daß die Operation des Bauchstichs gegen die Trommelsucht grasfressender Thiere mit Erfolg gemacht wird. — Zang[3] gibt zur Operation des Bauchstichs wegen Trommelsucht einen langen, dünnen, gefensterten Troicart an, welcher im Mittelpuncte einer Linie, die links vom vordern obern Darmbeinsstachel nach aufwärts zum vordern Endtheile der zweiten obern falschen Rippe gedreht wird, 4 bis 5 Zoll tief eingestochen, das Colon descendens gewiß eröffnet. — S. Cooper[4] nimmt zur Ausleerung der Luft aus

[1] Es ist diese Sonde nichts als ein sehr schmaler und langer Troicart; man bekömmt deren sehr gute beim Instrumentenmacher Samson in Paris.

[2] Mémoires de l'acad. des sc., ann. 1713. p. 327. etc.

[3] Z., Darst. bl. heil. Apparat., 2. Band. Abtheil. I. Wien 1818. S. 290.

[4] C., Handb. d. Chir., 5. Band. S. 44.

der Bauchhöhle statt des Troicarts eine Lanzette zum Einstich. Zur Einstichstelle gibt er vor allen andern Puncten der linea alba den Vorzug, weil dadurch jede Verletzung eines Blutgefäßes vermieden wird. — Levrat [1] theilt einen Fall von Tympanitis intestinalis mit, welche durch Punktion des Dünndarms geheilt wurde. Die Frau, an welcher diese Beobachtung gemacht wurde, litt seit 21 Tagen an einer Peritonitis, die sich in Folge einer schweren Niederkunft, bei welcher das Rectum verletzt war, entwickelt hatte. Sie schien im Verscheiden zu seyn; der Puls war wurmförmig, die Extremitäten kalt, der Bauch meteoristisch aufgetrieben, der Urin sparsam. Analeptische Medicamente verbesserten den Zustand in etwas, so daß wenigstens Zeit gewonnen wurde, an eine rationelle Behandlung zu denken. Die Besserung hielt an, aber die Kranke wurde von häufigen und schmerzhaften Borborygmen gequält. Die Tympanitis war deutlich ausgesprochen, sie vermehrte sich bei Annäherung der Nacht und bei dem Genusse von Nahrungsmitteln. Die Kranke fühlte Beklemmungen, hustete und der Puls war zusammengezogen. Alle bekannten Mittel wurden vergeblich angewandt, Blutegel und das Auflegen von Eis nicht ausgenommen. L. beschloß, die Punktion des Dünndarms (den er als Sitz des Uebels ansah) vorzunehmen und ließ deshalb ein Instrument, in Gestalt einer Nadel und in einer fünfzehn Linien langen silbernen Canüle verborgen, anfertigen. Er fixirte nun zwischen dem Nabel und der vorderen oberen Darmbeinspitze den am meisten hervorragenden Theil des Darms und machte die Operation der Paracentese. Als die Nadel herausgezogen war, zischte die Luft durch das Rohr und der Bauch sank bald zusammen. Das Rohr wurde verstopft und am Abend wieder geöffnet, wo noch etwas Gas herausging. Der Unterleib hatte nun den Umfang, den er nach einer Schwangerschaft zu haben pflegt. Den Tag nach der Operation befand sich die Kranke sehr wohl und hatte eine harte und kugelförmige Stuhlausleerung

[1] Nouv. bibl. méd. t. I. No. 3. 1823. — Horn's Archiv. 27. Bd. 10.

(trotz Klystieren und Abführmitteln war sie seit einem Monate verstopft gewesen); diese erneuerte sich am folgenden Tage, der Appetit kam wieder, und nach zwanzig Tagen konnte sie ihren Geschäften nachgehen. — Michaelis [1] hat einen Fall von Tympanitis intestinalis mitgetheilt, welcher durch die Punktion des Dünndarms geheilt wurde. — Baumès [2] versuchte den Bauchstich bei einem 7jährigen Kinde; er brachte dadurch nur den Austritt einiger stinkenden Blähungen und ein leichtes Abschwellen des bedeutend aufgetriebenen Bauches hervor, und sagt, daß er demungeachtet nicht anstehen würde, diese Operation noch zu versuchen, wenn sich ein dazu geeigneter Fall ihm darbieten würde. — Piorry [3] machte auf dem Leichnam einer an Metro-peritonitis mit bedeutender Trommelsucht verstorbenen Frau die Darmpunktion, um sich zu überzeugen, ob es möglich wäre, durch die Canüle des Troicarts einen großen Theil der in der Darmhöhle enthaltenen Gase zu entleeren. Man perforirte das Colon transversum; es entwichen viel Gase und man brachte durch einen auf verschiedenen Punkten der Intestinaloberfläche ausgeübten Druck es dahin, daß noch eine große Menge dieser Gase abging. Indessen blieb, obgleich man mit Nachdruck comprimirte, noch immer eine größere Quantität Gase zurück. Man machte eine neue Punktion und zwar im Blinddarm; ein großer Theil des Bauches sank darauf schnell zusammen. P. suchte dann eine Sonde durch die Oeffnung in die Ileo-coecal-Klappe einzubringen, um in den Dünndarm zu gelangen, er konnte aber das Instrument nicht dahin bringen. Er räth diesen Versuch zu wiederholen und glaubt, daß man den Blinddarm (wo er die Punktion gemacht wissen will) ohne große Nachtheile perforiren und durch Einführung einer Canüle in den Dünndarm den Gasen Ausweg verschaffen und die dem Tode nahen Kranken

[1] Graefe und Walther's Journal, VI. Bd. 2. H.

[2] *B.*, Traité des mal. vent., p. 210.

[3] *P.*, Clinique médicale de l'hôpital de la Pitié, Paris 1835. p. 30.

retten könne. Jedenfalls dürfte man nur in extremen Fällen zu dieser Operation greifen und nur in solchen Fällen sie in Vollzug bringen, wo man mit Gewißheit annehmen kann, daß keine Desorganisation in den Eingeweiden Statt habe und daß die Trommelsucht in Folge von, in den Darmkanal von Außen eingeführten, gährenden Stoffen entstanden ist.

Physometra (Aedoeopsophia, Hysteropsophia, Tympanitis uteri, Pneumatosis uterina, Hysterophysis) — Windsucht der Gebärmutter.

Zu den, von den Schriftstellern und praktischen Aerzten nicht genug gewürdigten Frauenzimmerkrankheiten gehört besonders die Windsucht der Gebärmutter, welche häufig noch verkannt wird. Die Wichtigkeit des Gegenstandes mag mich entschuldigen, wenn ich ein wenig ausführlich denselben behandle. Diese Art von Windsucht ist ziemlich selten, sollte aber noch viel seltener seyn, dem Stillschweigen nach zu urtheilen, welches die meisten neueren Autoren (mehr als die Alten) darüber beobachten. Ich habe bereits zwei Fälle von Physometra behandelt.

Ebenso wie im Allgemeinen Blähungen nur dann eine Krankheit bilden, wenn ihr Ausgang verhindert wird, so sind es nicht die, auf irgend eine Art in der Gebärmutterhöhle entstandenen und durch die Scheide ausgetriebenen Gase (Flatus uterini), welche die in Rede stehende Krankheit bilden, sondern ihr durch Verschließung des Muttermundes gehinderter Abgang nach außen, welcher die Krankheit verursacht, die man Physometra nennt, wo der Uterus oft so stark ausgedehnt ist, daß dadurch eine Schwangerschaft simulirt wird. Hippokrates kannte schon diese Art von Windsucht. In seiner Abhandlung De morb. muliebr., libr. 2, sagt er: „Si ventus intra uteros fuerit, flatus exit

cum stridore, tota intumescit, et febris ardorque detinent. Ad haec prae dolore vehementi impetu fertur, neque viri congressum admittit, et coitum valde aversatur, neque se erigere potest, eique velut pondus quoddam uteris incumbit, caput dolet anxia et voce defecta est. Quod si dolor urgeat, vociferatur, omniaque dolor occupat, et lumbos et pubem et sedem, lotium supprimitur venter suffocatur etc.“ — Sylv. Deleboe[1] kannte ebenfalls diese Affection. Sydenham[2] scheint von dieser Art Luftgeschwulst zu sprechen, als er, in seiner Abhandlung von der Wassersucht, von den Geschwülsten, die mit Ascites verwechselt werden können, handelt: „Die zweite Art der Anschwellung des Unterleibes,“ sagt er, „entsteht von Blähungen, welche nicht nur die Geschwulst, sondern auch andere Zeichen der Schwangerschaft hervorbringen; diese befällt meistens Wittwen, oder auch solche Weiber, die erst im späteren Alter geheirathet haben. Diese empfinden sowohl ihrer eigenen, als auch, der Hebammen Meinung nach, die Bewegung des Kindes, kränkeln auf dieselbe Art, wie Schwangere. Ferner schwellen die Brüste an und geben Milch von sich, bis endlich der Unterleib in gleichem Grade, worin er anwuchs, allmählig abnimmt und ihre Hoffnung zu Schanden macht.“ Sennert[3] führt mehrere Fälle von Physometra an. Einer davon wurde von Valescius beobachtet. Es war eine Jüdin, welche sich für schwanger hielt; um die Zeit, wo die vermeintliche Niederkunft stattfinden sollte, gingen eine große Menge von Blähungen aus dem Uterus ab, worauf der Bauch zusammenfiel. Ein von Sennert citirter Fall ist von Matthäus de Gradi beobachtet worden, welcher an seiner eigenen Frau eine solche Affection zu beobachten Gelegenheit hatte. Andere ähnliche Beispiele sind von

[1] *S. Del.*, Med. pr. Op., Genevae 1681. p. 89.

[2] S., Sämmtliche Werke., übersetzt von Spiering, Leipzig 1795. pag. 296.

[3] Pract. libr. 4. part. I. sect. 2. Cap. 10.

Dodonäus, Thadäus Dunas entlehnt worden. Laz. Riverius hat einen Fall citirt, welcher von Solander herrührt (s. unten bei der Behandlung). Ferner wurde die Tymp. uteri beobachtet von Gorrhaeus (Comm. 3. ad lib. 2. Hippocr. de morb. mul.) und Forestus. Chambon de Montaux[1] hat ziemlich ausführlich die Zufälle beschrieben, welche die in Rede stehende Krankheit begleiten. Auch Van Swieten[2] beobachtete die Tympanitis uterina; ebenso Ph. Höchstetter,[3] Maurice de la Corde,[4] A. Paré,[5] Ph. Salmulth,[6] Astruc.[7] A. Störck hat einige Fälle von Tympanitis uterina beobachtet (*St.*, Annus med. secundus, p. 204); Frank erwähnt eines Falles, wo der Uterus binnen einigen Stunden so von Gasen ausgedehnt ward, daß er das nämliche Volumen darbot, wie er im vierten Monate der Schwangerschaft zu haben pflegt, und Bianchi[8] erwähnt eines Falles, in welchem die Gasentwicklung so bedeutend war, daß man den Unterleib plötzlich anschwellen sah, als wenn man Luft in denselben eingeblasen hätte. Diese Krankheit hatte sich in Folge eines heftigen Anfalls von Zorn und Jalousie eingestellt und endigte sich durch die Expulsion von einer großen Menge Gase. —

Wahrscheinlich sind die von den Autoren als nervöse Schwangerschaft erzählten Fälle mit einer Gasentwicklung (Gassecretion) im Fruchthälter in Verbindung, wobei die Gase secernirt und wieder resorbirt wurden, auf die nämliche Art, wie oft bei hysterischen Personen ungeheure Magen- und Darmblähungen ohne die geringste Gassecretion verschwinden, wo also eine Resorption der Gase nothwendig

[1] *Ch. de M.*, Malad. des femmes, vol. I. 3. part. l. 2. p. 351.
[2] *V. Sw.*, Commentar., t. IV. § 122.
[3] Rariorum observat. exempla rara, Obs. 49.
[4] *Hippocratis* de mulier. morb. interpret. et expl. in lib. I. Comm.
[5] Oeuvr. chir., livre XXIV. Chap. XC.
[6] Observat. met. centur., Cent. II. Obs. 57.
[7] Traité des mal. des femmes, t. III. p. 377.
[8] Dict. des sc. méd., t. XLIII. p. 359.

angenommen werden muß. Hieher gehören folgende zwei interessante Krankengeschichten, welche im Journal hebdomad. (1834. Nr. 21) aufgezeichnet sind. Eine Dame von hohem Range litt an einer solchen Krankheit. Ihr Bauch gewann plötzlich eine bedeutende Entwickelung; man fühlte darin eine eiförmige, länglichte, umschriebene, bewegliche und ganz eine 5 oder 6monatliche Schwangerschaft simulirende Geschwulst. Dieser Zustand dauerte 8 oder 10 Tage und verschwand eben so schnell binnen 24 Stunden. Ihr Mann vermuthete eine Untreue, welchen Verdacht die Dame heftig zurückwies. Dupuytren untersuchte diese Dame, constatirte die Gegenwart dieser Geschwulst und blieb zweifelhaft. Nach einigen Tagen wurde er auf's Neue von dieser Dame zur Untersuchung aufgefordert und fand keine Spur mehr von dieser Geschwulst; die Gebärmutter hatte ihre gewöhnliche Lage und Volumen wieder angenommen; es hatte keine Entleerung durch den Harn oder den Stuhl, oder die Scheide stattgefunden. Zehn Tage nachher hatten sich die nämlichen Symptome wieder eingestellt, die sich eben so geendigt. Ein ähnlicher, von Dupuytren später beobachteter Fall von intermittirender Entwicklung der Gebärmutter wird ebenfalls daselbst angeführt, so wie folgender, von Velpeau beobachteter Fall. Eine 38jährige Frau, die seit 12 Jahren kein Kind gehabt hatte und gern Mutter zu werden wünschte, ließ V. im Jahr 1833 rufen, um einen Abortus zu verhüten, von dem sie sich bedroht glaubte. Sie wähnte sich im vierten Monate schwanger; der Umfang des Bauches und zahlreiche sympathische Erscheinungen schienen ihre Angabe zu bestätigen. Der geringe Blutauslauf, der sie in Furcht gesetzt hatte, war durch eine heftige Bewegung hervorgerufen worden. Nach zwei Tagen wurde ihre Besorgniß beseitigt; nach zwei Monaten aber wieder erregt und wieder beschwichtigt. Das so erwünschte Ziel nahete heran, es traten Wehen ein; es wurde eine unterrichtete Hebamme herbeigeholt; es verflossen 3 Tage unter lebhaften Leiden, ohne daß die Geburt fortzurücken schien. Man ließ V. kommen; er fand den Gebärmutterhals,

so wie den ganzen Uterus im natürlichen Zustande; er erklärte, daß keine Schwangerschaft stattfinde; man wurde zornig und verabschiedete ihn. Vier Tage später erfuhr V., daß der Bauch zusammengefallen, das nichts aus den Geschlechtstheilen ausgeflossen und die Gesundheit dieser Dame wieder hergestellt war. — Auch der erfahrene Schneider[1] beobachtete die Physometra; er führt folgenden Fall an. F. H. bekam ohne auszumittelnde Ursache im achten Monate ihrer vierten Schwangerschaft einen heftigen Mutterblutfluß, welcher durch Elixir. acidum Halleri und Zimmtwasser, innerlich genommen, gestillt wurde, aber auch bald wieder repetirte und, unerachtet der empfohlenen, besten Mittel, als dem benannten Hallerischen Sauer, der Phosphorsäure, Ratanhia, Zimmt und Opium, nicht aufhörte, sondern nur auf einen halben Tag anhielt, dann wiederkam. Die innere Untersuchung gab einen gesenkten Leib, nach dem Vorberge zustehenden, wenig geöffneten Muttermund, mit vorliegenden, beweglichen, jedoch harten, der Scheideklappe ähnelnden Theilen. Nachdem allenfalls sechs dieser Hämorrhagien bis beinahe zur völligen Inartition der Kranken, vorgefallen waren, entstanden heftige, den ganzen Körper ergreifende Krämpfe, die durch Darreichung des Morphiums mit Eleosaccharum Cinnamoni in 24 Stund. beseitigt wurden; dann erfolgten schwache Wehen, und als diese wieder verschwanden, kam es auf Anwendung des Mutterkorns endlich zur Geburt eines todten, faulen und aashaft stinkenden Kindes. Kaum hatte Sch. dieses entbunden, so entwickelte sich eine Menge knallender, von allen Gegenwärtigen, dem Gatten, der Hebamme und Sch. deutlich vernehmbarer Winde aus der Gebärmutter, ein Drittheil der Placenta war getrennt und faul, zwei Drittheile aber noch frisch und so fest an der Wand des Uterus anhängend, daß Sch. genöthigt war, dieselbe zu lösen. In den ersten Tagen des Wochenbettes entwickelte sich unter ebenfalls aashaft riechenden Lochien ein Puerperaltyphus, welchen Sch. glücklich

[1] Hufeland's Journal.

wieder durch Anwendung der Angelica, Arnica, des **Baldrians**, der Mineralsäuren und des flüchtigen Hirschhornsalzes besiegte. — Für mich ist es außer allen Zweifel, daß — wie ich schon oben sagte — in den S. 223 u. 224 angeführten Fällen eine Gassecretion in der Gebärmutterhöhle stattfand, wo dann die Gase wieder resorbirt wurden. Schon der Analogie nach kann man darauf schließen. Bekanntlich verschwinden traumatische und sonstige emphysematische Geschwülste, indem die ausgetretene Luft wieder resorbirt wird. Schon Sömmering[1] sagt: „Emphysema sola systematis lymphatici actione tolli videtur." Die interessanten Versuche Thilow's[2] haben außer Zweifel gesetzt, daß die in den Höhlen des Körpers auf irgend eine Art entwickelte Luft wieder resorbirt wird. Von seinen Versuchen will ich nur den folgenden anführen. Er punktirte mit dem Troicart den Unterleib eines gesunden Hundes, brachte dann vermöge einer mit fixer Luft gefüllten Spritze durch die gemachte Oeffnung diese Luft in die Bauchhöhle und verschloß schnell die Oeffnung mit einem dicken Pflaster, nebst einer Compresse. Der Unterleib wurde dadurch sehr aufgetrieben, allein in einem Zeitraume von anderthalb Stunden war jenes Aufblähen gänzlich verschwunden, und der Hund blieb ganz munter. Denselben Versuch machte er nachher an einer Katze; er tödtete und öffnete sie und fand ganze Strecken des Saugadersystems an verschiedenen Theilen des Körpers mit Luft angefüllt. Vergl. noch das, was ich über die Gasabsorption sprach, als ich von der Luftentwicklung in den Gefäßen sprach. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß die in den verschiedenen Theilen des Körpers entwickelten Gasarten wieder resorbirt werden können; die nämliche Absorption kann also auch bei der Gebärmutterwindsucht stattfinden. Ich habe zwei interessante Fälle beobachtet, die ich hier anführen will. Im Monat Juni 1836 war ich zu der ledigen 39jährigen Jungfrau Weber von hier gerufen. Sie

[1] S., De morbis vasor. absorb. corp. hum., 1795. p. 137.

[2] Hufeland's Journ., 1800. L. St.

erzählte mir, daß sie, während sie ihr Geblüt hatte, im Wasser bis an die Waden gestanden sey und bald darauf ein leichtes Grimmen verspürt, worauf sie sich nach Hause begab, noch eine Portion Schweinefleisch und Sauerkraut aß, aber darauf solche Schmerzen im Unterleibe erlitten hatte, daß sie sich ringend von Schmerzen im Bette wälzen mußte; auch bemerkte sie, daß der Bauch in kurzer Zeit um mehr als die Hälfte aufgetrieben war. Alle ihr von den Umstehenden gereichten Hausmittel schienen das Uebel noch stärker zu machen, da sie darauf bald Erbrechen bekam, welches ihre unsäglichen Qualen noch vermehrte; sie bekam paroxysmenweise heftige Schmerzen, die vom Rücken bis gegen die Scham und die Schenkel schossen, ähnlich denen, die sie in früheren Zeiten, während der Menstruation, erlitten hatte; auch konnte sie seit 10 Stunden kein Wasser lösen und das Geblüt ist, ehe sie noch vom Flusse heimkehrte, zurückgeblieben. Ich sah die Kranke spät Abends, Tags darauf nach ihrem Unfalle fand ich sie in großen Schmerzen; das Gesicht war roth, mit Schweiß bedeckt, der Puls ein wenig beschleunigt, der Unterleib bedeutend aufgetrieben und ich konnte in der runden, fast bis an den Nabel reichenden Geschwulst deutlich die aufgetriebene Gebärmutter fühlen. Bei der Percussion ließ sich ziemlich deutlich ein trommelsüchtiger Ton vernehmen, der jedoch nicht so hell tönte, wie bei der Gedärmtrommelsucht; beim Drucke war die Geschwulst schmerzhaft, ebenso wurden die Schmerzen durch die Bewegung der Kranken vermehrt; der obere Theil des Bauches war schmerzlos. Beim Touchiren der Kranken fand ich die Gebärmutter krampfhaft zusammengezogen, aber bei der Berührung nicht schmerzhaft, und wenn ich versuchte, die Gebärmutter in die Höhe zu heben, erregte ich ihr Schmerzen. Die vorhergegangenen ersichtlichen Momente, im Verein mit den gegenwärtigen Symptomen, ließen mich an der Gegenwart von Luft in der Gebärmutter nicht zweifeln. Zuerst entleerte ich durch den Catheter etwa zwei Tassen voll Urin, welches zwar die Patientin ein wenig erleichterte,

aber, wie natürlich, auf die Geschwulst gar keinen Einfluß ausübte. Ich ließ eine Aderlässe machen, welches ich theils durch den vorhandenen fieberhaften Zustand, theils, um einer etwaigen Metritis — in Folge der bedeutenden Zerrung der Muskelfasern des Fruchthälters — vorzubeugen, nöthig fand; nebstdem ließ ich alle 4 Stunden ein erweichendes Klystier reichen und über die Geschlechtstheile feuchtwarme Umschläge machen, um durch den, durch die Mutterscheide aufsteigenden Dunst erschlaffend auf den Muttermund zu wirken. Außerdem ließ ich aus der Apotheke eine Belladonnasalbe (ʒ j Extr. Bell., ℥ j Axung.) holen und bestrich damit kräftig den Muttermund. Den Tag darauf fand ich die Kranke fast in dem nämlichen Zustande, nur der Gefäßsturm war beschwichtigt und die Schmerzen, ein wenig gelindert, kamen aber dennoch öfters mit großer Heftigkeit wieder; die Geschwulst aber nahm eher zu als ab. Hr. Dr. Mühlenbeck wurde nun zur Consultation gerufen und war mit der nämlichen Kur einverstanden. Die Belladonnasalbe wurde auf den noch immer spasmodisch zusammengezogenen Muttermund gestrichen und mit den Cataplasmen über die Scham fortgefahren. Durch sonstige Umstände gezwungen, konnte ich drei Tage lang die Kranke nicht besuchen. Desto freudiger war ich überrascht, als ich erfuhr, daß die Geschwulst zwei Tage nach meinem Ausbleiben, unter der obigen Behandlung — nebstdem wurden der Kranken warme Ziegel auf den Bauch gelegt —, plötzlich zusammenfiel, nachdem zahlreiche, nicht bedeutend stinkende Winde durch die Mutterscheide abgegangen waren; sonst ging weder Wasser noch Blut ab. Die Patientin wurde darauf vollkommen gesund und blieb es auch bis jetzt. — Seitdem hatte ich Gelegenheit, einen zweiten Fall von Physometra zu beobachten, der um so interessanter ist, als er in diagnostischer Hinsicht zu manchen Irrungen Anlaß gab. Jungfrau Julie Kaufmann,[1] 29 Jahre alt, aus Furmany,

[1] Und nicht Walch, wie ich sie durch Irrthum in dem, in der deutschen Zeitschrift der Geburtskunde mitgetheilten Artikel bezeichnet habe.

in der Umgegend von Altkirch, gesund, fast blühend aussehend, kam im Oktober 1838, meines Raths sich zu erholen wegen einer Bauchgeschwulst, die sie bereits seit 5 Monaten hatte. Sie erzählte mir, daß ohne bewußte Ursache ihr Geblüt seit jener Zeit zurückgeblieben sey, und daß die Geschwulst sich allmählig bis zu der gegenwärtigen Größe ausgebildet habe; Anfangs hätte sie in dem Unterleibe drängende Schmerzen, die manchmal bis in den Rücken sich erstreckten, jetzt empfände sie von Zeit zu Zeit Schmerzen, die aber erträglich wären; sonst sey sie vollkommen gesund, sie habe Appetit, die Stuhl- und Urinentleerungen gingen in der Ordnung ab. Sie hätte schon viele Aerzte, namentlich in Altkirch gebraucht; aber da einer daselbst die Geschwulst für Schwangerschaft hielt, so ward sie — ihrer Unschuld bewußt — darüber erboßt und käme nun, mich dieser Geschwulst wegen — welche der Arzt aus ihrem Orte für Bauchwassersucht hielt — zu consultiren. Ich gestehe, daß ich, dieser Erzählung und der darauf gemachten Untersuchung zufolge, nicht wenig in Zweifel und Ungewißheit war, was ich von dieser Geschwulst halten sollte. Dieselbe erstreckte sich bis etwa in die Mitte der Gegend zwischen dem Schambein und dem Nabel und gab ganz das Ansehen einer Schwangerschaft in der ersten Hälfte. Daß die Geschwulst durch die ausgedehnte Gebärmutter gebildet wurde, konnte man durch die äußere Untersuchung — das Touchiren gab die Kranke nicht zu — deutlich erkennen. Bei der Auscultation hörte ich kein, dem Herzschlage des Kindes entsprechendes Klopfen, wohl aber ein, dem Placentargeräusch ähnliches Rauschen. Die Percussion ließ keinen eigentlichen tympanitischen Ton vernehmen; weder Wasser noch Winde sind aus der Mutterscheide ausgegangen. Trotz der Betheuerung der Kranken glaubte ich um so mehr auf meiner Hut seyn zu müssen, als die Kranke inständig darauf drang, ihr etwas zu geben, was das Geblüt antreiben sollte. Ich gab ihr palliative Mittel und ließ sie nach einem Monate wiederkommen. Ich hörte jedoch fünf Monate lang nichts mehr von ihr, als sie endlich

im Februar 1839 zu mir kam. Ich versichere, eine heimliche Freude empfunden zu haben, als ich die Kranke sah, denn ich glaubte, mit Recht expectativ verfahren zu haben, da sich die Patientin ganz wie eine hochschwangere Frau darstellte. Ich war aber nicht wenig erstaunt, als ich zur nähern Untersuchung schritt. Patientin, die mit ihren Aeltern kam, um ihren Berichten mehr Gewicht zu geben, erzählte mir, daß, seitdem sie bei mir war, die Geschwulst gänzlich ohne allen Abgang von Wasser oder Winden vergangen sey, so daß ihr Unterleib so zusammengefallen aussah, wie bei einer magern Person, daß sie aber darauf heftige Beängstigungen, Krämpfe und Schwindel verspürte, wo dann nach und nach in kurzer Zeit darauf die Geschwulst sich bildete und bis zu der enormen Größe, in der sie während dieser Consultation war, anwuchs. Dieses Verschwinden und Zunehmen der Geschwulst kam seither schon einigemal wieder. Ferner erzählte mir die Kranke, daß sie während des Bestehens der Geschwulst paroxysmenweise heftige Bewegungen verspüre, so daß sie einen Schrei vor Schmerz und Erschütterung ausstoßen muß; auch empfinde sie häufig die beim Volke „Mutterkrämpfe" genannten Zusammenschnürungen im Halse, so daß sie zuweilen zu ersticken glaubt. Im Allgemeinen leide sie jetzt weit mehr, als im Anfang (es waren nun 10 Monate seit dem Beginn der Krankheit vergangen), sie habe heftiges Herzklopfen, asthmatische Anfälle, trockenes Hüsteln, Schwindel und oft Ohnmachtanfälle. Bei der Auscultation der Brust fand ich die Lungen gesund, aber eine organische Herzkrankheit (Hypertrophie des Herzens mit Klappenfehlern, was sich durch das Blasebalggeräusch, durch das heftige, weit verbreitete Herzklopfen, durch den matten Ton bei der Percussion u. s. w. erkennen ließ). Bei Untersuchung der Geschwulst fand ich den Fundus uteri bis über den Nabel reichend, und in der Geschwulst selbst — die jetzt bei der Percussion einen hellern Ton als vorher gab — konnte ich das nämliche, dem Placentargeräusche ähnliche Rauschen vernehmen, dessen ich oben erwähnte. Es war dieses isochronisch mit dem Herzschlage

und nichts anderes als ein Rauschen in der Aorta abdominalis und Arteria iliaca communis. Die Diagnose war nun — nach Allem diesen — nicht schwierig: die Geschwulst war eine Tympanitis uteri. Ich verordnete der Patientin zuerst einen starken Aderlaß — wegen der Complication mit der Herzkrankheit — und verschrieb ihr die Digitalis, die hier beiden Indicationen entsprach, einestheils wegen der Herzkrankheit, anderntheils glaubte ich, daß die Gassecretion im Uterus vielleicht aufhören würde, wenn man irgend eine Secretion eines andern Organs — z. B. durch die Digitalis die Urinsecretion — anspornen würde. Ich verschrieb ℞ Tinct. fortis Digital. purp. ℥ β. D. S. Alle 4 Stunden 5 bis 20 Tropfen zu nehmen. Zugleich empfahl ich der Kranken, sogleich einen ledernen, gut anpassenden Leibgürtel anzulegen, wenn die Geschwulst vergehen würde. Vier Wochen nachher berichtete mir die Kranke durch einen Boten, daß sie sich wie neugeboren fühle, daß sie nach dem Verschwinden der Geschwulst den Leibgürtel angelegt und bisher getragen habe; daß endlich die Geschwulst, deren Verschwinden weder vom Abgang von Wasser, noch von Winden durch die Scheide begleitet gewesen, seither nicht wieder erschienen sey. Was die Brustbeschwerden anbelangt, so seyen sie verschwunden, nur beim Treppensteigen komme Patientin noch leicht außer Athem. Vom Geblüt habe sich noch nichts gezeigt. Ich ließ ihr darauf sagen, daß sie einige Zeit lang, in Zeiträumen von Monat zu Monat, 4 Unzen sich zur Ader lassen, mit den Digitalistropfen einstweilen aussetzen, nach 3 Wochen aber wieder anfangen solle; zugleich ordnete ich, wie früher, ein entsprechendes Regime an. Seitdem hörte ich nichts mehr von ihr. — Diesen Fall halte ich für sehr interessant, schon deswegen, weil da eine Gasabsorption nicht bezweifelt werden kann. Höchst wahrscheinlich wird der größte Theil des resorbirten Gases zersetzt und durch die Haut und die Lungen ausgeschieden worden seyn, während ein kleiner Theil vielleicht einige Zeit lang unzersetzt im Blute verweilte und jene heftigen Zufälle hervorbrachte, welche oben,

als nach dem Verschwinden der Geschwulst erfolgend, angeführt wurden.

Im Allgemeinen ist die Diagnose der Physometra nicht immer leicht; besonders schwierig ist sie — bei langsamer Entwickelung — in den ersten fünf Monaten. Man kann sie dann vermuthen, wenn die daran leidende Person hysterisch ist, an Blähungen gewöhnlich leidend, von übertriebener Sensibilität ist; wenn sie erst in spätern Jahren sich verheirathete oder lange Zeit vorher keine Kinder hatte: wenn die Geschwulst rasch sich entwickelt und von Zeit zu Zeit Blähungen aus der Scheide (Flatus uterini) abgehen. — Die Gegenwart oder Abwesenheit anderer, gewöhnlich die wahre Schwangerschaft begleitender Symptome, als: Ekel, Erbrechen, der veränderte Zustand der Brüste, das Aufhören der Menstruation, die Veränderungen am Muttermunde u. s. w. können für Sicherstellung der Diagnose von keiner Wichtigkeit seyn, da sie die Physometra eben so begleiten können, als die Schwangerschaft, und bei dieser eben so fehlen können, wie bei der erstern. Die Diagnose wird aber schon in den ersten Monaten durch das plötzliche Verschwinden und Wiederkehren der Geschwulst, wie es in den mehreren der oben angegebenen Fälle der Fall war, gesichert. Zuweilen simulirt die Physometra so täuschend die Schwangerschaft, daß die geübtesten Aerzte in den ersten 4 oder 5 Monaten davon hinter's Licht geführt wurden. Erst nach dieser Zeit kann man die Diagnose mit einiger Gewißheit stellen, und zwar durch Berücksichtigung folgender unterscheidender Merkmale.

1. Die Bewegung des Kindes fehlt. Wenn auch partielle Contractionen der Muskelfasern des Fruchthälters vorkommen, so pflegen sie doch von den Patientinnen, die schon Kinder hatten, von der Bewegung eines Kindes unterschieden zu werden; und bei öfteren, zu wiederholten Zeiten verübten Untersuchungen mit der platten, kalten, auf den nackten Unterleib gelegten Hand, fühlt man keine deutliche Bewegungen des Kindes. Dies Zeichen jedoch allein ist

ziemlich unzuverlässig, da man zuweilen bei der wahren Schwangerschaft keine Bewegungen durch die Bauchdecke fühlt, und zudem auch bei Tympanitis uteri Bewegungen durch die Bauchdecken oft fühlbar werden, welche eine Täuschung veranlassen können. So erzählte Baudelocque[1] einen Fall von Windsucht der Gebärmutter, welche fast neun Monate dauerte, wobei äußerlich sichtbare Bewegungen vorhanden waren, und berühmte Geburtshelfer diesen Fall für wahre Graviditas hielten.

2. Die Geschwulst fühlt sich mehr rund und elastisch an, als bei der Graviditas; der Uterus läßt sich bei der innern Untersuchung, ungeachtet seiner Größe, doch nicht aufheben, und die Kranke ist specifisch leichter, wohingegen sie bei der Schwangerschaft schwerer ist; auch läßt sich zuweilen bei der Percussion eine tympanitische Tönung der Geschwulst wahrnehmen.

3. Es gehen von Zeit zu Zeit Uterinblähungen (Crepitus uterini, Garrulitas uteri) durch die Scheide ab; sie können aber auch fehlen.

4. Die Physometra ist gewöhnlich mit großen Schmerzen verbunden; die dieselben begleitenden Zufälle ähneln zuweilen der Windkolik.

5. Nach den ersten paar Monaten befindet sich die Schwangere gewöhnlich wohl, jedenfalls pflegen die Beschwerden immer mehr abzunehmen, je mehr sie der Niederkunft entgegengeht; bei der Physometra hingegen steigern sie sich gewöhnlich mit der längern Dauer des Uebels.

6. Der Muttermund ist krampfhaft zusammengezogen.

7. Man fühlt am Scheidengewölbe keinen Kindestheil, und das s. g. Ballotement, dies sichere Zeichen der Schwangerschaft, läßt sich in der in Rede stehenden Krankheit nicht machen.

8. Das Hauptzeichen, welches mit dem so eben erwähnten am meisten die Diagnose sichert, ist die Abwesenheit

[1] *B.*, L'art. des Accouchemens, Paris 1796. t. 2. p. 496.

des durch ein geübtes Ohr bei einer Schwangerschaft deutlich vernehmbaren Placentargeräusches und des Herzschlages des Kindes.

Einige von den angeführten Unterscheidungszeichen können zugleich zum Unterschiede der Windsucht der Gebärmutter von der Hydrometra dienen. Ich füge hier noch hinzu, daß bei der Hydrometra die Geschwulst schwerer ist und daß bei derselben von Zeit zu Zeit Wasser durch die Scheide abgeht, und daß man endlich manchmal bei der Untersuchung eine Fluctuation in der Tiefe wahrnimmt. — Von der Mola unterscheidet sich die Physometra durch das Gewicht: bei der Mola ist die Geschwulst schwerer, und dann treten bei dieser von Zeit zu Zeit Blutflüsse aus dem Fruchthälter ein. — Wichtig ist es auch für den Arzt, zu wissen, daß zuweilen bei hysterischen Frauen Betrügereien stattfinden und die aus dem Uterus abgehende Luft durch einen Katheter eingeblasen wurde; erst vor Kurzem ist ein Fall bekannt gemacht worden, wo eine Kopenhagener Kranke auf ähnliche Weise lange Zeit hindurch ihre Aerzte hinterging (S. Most, Encykl. 2. Th.). — Endlich ist hier noch zu bemerken, daß einige Aerzte annehmen, daß sich auch während der Schwangerschaft an den Eihäuten zuweilen häutige Luftblasen (Molae aerea ventosae) vorfinden, welche mitunter platzen.

Ursachen.

Die Ursachen der Windsucht der Gebärmutter sind sehr mannigfaltig. Verkältung gleich nach der Geburt oder während der Menstruation, namentlich durch Waschen in Flüssen, kaltes Trinken, Genuß saurer Obstarten und blähender Speise während jener Zeit (bei Personen, die zu Blähungen prädisponirt sind), Unterdrückung der Menstruation, zu vieles Schlafen, häufig wiederholte Abortus, zufälliges Eindringen von Luft bei Ausdehnung und Offenstehen des Fruchthälters, z. B. gleich nach der Geburt,

kurz nach der Menstruation, Vorhandenseyn faulender Stoffe in der Gebärmutter, z. B. Placentartheile oder Theile von verfaulter Frucht, wie es Steurlin[1] beobachtet hat. Auch Baudelocque beobachtete so einen Fall. Merkwürdig ist die Beobachtung des Leduc,[2] Pariser Wundarztes; sogleich nach dem Herausziehen des verfaulten Foetus stürzte ein nach Schwefel riechendes Gas aus der Scheide mit Heftigkeit hervor, entzündete sich und brannte als eine Flamme von violetter Farbe. Ferner kann das Verschließen des Muttermundes mit den Eihäuten (wie es Déneux[3] beobachtete), oder mit einem Blutpfropf den in der Mutterhöhle auf irgend eine Art gebildeten Gasen den Ausgang versperren und so eine Tympanitis uteri setzen. So hat Déneux einen interessanten Fall beobachtet. Er ward, 5 Tage nach vollendeter Geburt, zu einer Frau gerufen, deren Lochien am dritten Tage sehr stinkend wurden und am vierten Tage unterdrückt waren; er fand sie in einem comatösen Zustande, mit Turgescenz des Gesichtes und äußersten Respirationsbeschwerden. Der Unterleib war gespannt und tönte wie bei Tymp. intestinalis. Das Touchiren ließ ihm die Gegenwart eines fibrinösen Blutpfropfes im Muttermunde erkennen; als derselbe angezogen wurde, entstand eine Gasexplosion, welche sich wiederholte, als der Pfropf ganz ausgezogen ward; mit den Gasen ging auch eine gewisse Menge stinkenden Blutes ab, worauf der Bauch ganz abfiel; binnen 24 Stunden kam die Kranke zu sich und in einigen Tagen war sie außer aller Gefahr. — Auch in den Berichten der preuß. Medizinalbeamten (Rust's Mag., 8 Bd. 3. H.) wird eines Falles erwähnt, wo der Abgang von Winden durch die Scheide gleich nach der Geburt einer in Verwesung übergangenen Frucht, unter allmähliger Zusammenziehung des Uterus stattfand. Hierher gehört auch der oben erwähnte, von Schneider beobachtete Fall. — Auch

[1] *St.*, Eph. nat. cur., cent. VII.
[2] Dict. de méd., 1827. t. XVII. p. 196.
[3] Dict. de méd., 1827. t. XVII. p. 196.

Zersetzung des Menstrualblutes im Uterus selbst, von Asthenie desselben herrührend, scheint Gasentwicklung daselbst hervorbringen zu können. Die Hydrometra kann ebenfalls die Entstehung einer Physometra begünstigen, indem durch Zersetzung ein Theil des Serums luftartige Gestalt annimmt. So hat Joubert[1] eine Trommelsucht des Uterus beobachtet, die mit der Wassersucht dieses Organs verbunden war. — Sonder Zweifel kann sich auch eine eigenthümliche Secretion von Gasen in der Gebärmutterhöhle bilden. Hieher gehören die oben angeführten Fälle Dupuytren's, Velpeau's, der von mir erzählte Fall u. a. m. Burns[2] nimmt an, daß diese Luft von den Mutterblutgefäßen abgesondert werde. — Auch Zersetzung des Schleimes im Uterus dürfte eine Ursache von Physometra abgeben können. Schon Hippokrates[3] war dieser Meinung, indem er sagt, daß, wenn der Uterus verschleimt ist, sich daselbst Blähungen bilden. Maurice und Henkel[4] leiteten die Fälle, wo nach den Zeichen der Schwangerschaft nichts als Blähungen durch die Mutterscheide abgingen, von Verschleimung des Uterus ab. Daß diese Entstehungsart möglich ist, ist schon daraus zu entnehmen, daß manchmal sehr bedeutende Verschleimungen des Fruchthälters vorkommen, So finden sich im Riverius[5] angezeigt, daß derselbe ein Weib kannte, welches in einem Tage 6—7 Pfund dicken Schleim aus dem Uterus verlor. Bei Wöchnerinnen ist die Luftansammlung im Uterus oft Symptom beginnender Metritis oder Folge davon. Endlich können die aus der Vagina abgehenden Blähungen Geschwüre und Fisteln im Uterus oder der Scheide zur Ursache haben, welche mit dem Grimm- oder dem Mastdarm in Verbindung stehen,[6] wobei die abgehende Luft gewöhnlich Kothgeruch verbreitet.

[1] De urin., C. 13. p. 19.
[2] Carus, Gynäkologie, t. I.
[3] De morb. muliebr., lib. I.
[4] Kurt Sprengel, Patholog., t. 4. p. 486.
[5] *R.*, Op. med., p. 390.
[6] *Stockhausen*, de aedeopsophia, Hal. 1795.

Vorhersagung.

Wenn das Individuum sonst gesund und kräftig ist, die Ursachen entweder fortzuwirken aufgehört haben oder noch zu entfernen sind, so ist die Prognose gerade nicht ungünstig, da von verschiedenen Schriftstellern genug Fälle aufgezeichnet sind, die durch den Abgang von Gasen glücklich endeten. (Die beiden Fälle von Physometra, die ich beobachtet und oben citirt habe, sind geheilt worden.) Dreyßig[1] behauptet, daß die Physometra zuweilen in Zehrfieber übergehen könne; dies dürfte dann der Fall seyn, wenn sonstige Degenerationen des Fruchthälters der Trommelsucht dieses Organs die Entstehung geben. Uebrigens ist nicht zu läugnen, daß in Fällen, wo Gase, die sich aus faulenden, im Uterus vorhandenen Stoffen entwickelten, bei längerem Aufenthalt in der Gebärmutter in die Gefäße aufgenommen werden und durch Rückwirkung auf den Organismus die Grundpfeiler desselben erschüttern können. Endlich kann die Physometra bei langer Dauer einen wahren Säfteverlust und consecutive Wassersucht veranlassen.

Behandlung.

Wenn ein mechanisches Hinderniß den Muttermund schließt, so suche man dieses zu entfernen. So z. B. entferne man etwa vorhandene Blutklumpen durch Einführung einer Sonde, löse eine leichte Verklebung des Muttermundes (worüber Hr. Naegele jun. eine sehr interessante Abhandlung schrieb), löse den etwa vorhandenen Krampf im Muttermunde durch Frictionen desselben mit einer Belladonnasalbe, durch Anwendung lauwarmer

[1] D., Patholog. d. chron. Krankh., 2. Bd. S. 533.

Bäder, entferne fremde, im Uterus befindliche, Körper, z. B. Placentar- oder Foetustheile. Nach gehobenem Hinderniß suche man die Contraction der erschlafften Gebärmutter durch Anwendung des Secale cornutum, der dann specifisch wirkt, durch trockenes Reiben des Unterleibes, hervorzurufen. Bei vorherrschender Atonie wären die, von Lavagna[1] gegen Amenorrhöe empfohlenen Ammoniakeinspritzungen zu versuchen. — Sylv. Deleboe[2] räth gegen Physometra die örtliche Anwendung des Spirit. sal. ammon. „In utero, sagt er, si concludatur flatus exitus invenire nesicus, non incommode vasculum spiritum salis ammon, continens ad ipsius orificium applicabitur, quo sponte assurgens, et quaquaversum penetrans spiritus laudatus latentibus flatibus se insinuet, illos incidat et ad exitum solicitet, quin aptos reddat." Solenander hat die Räucherung mit Muskatennuß sehr empfohlen und mit Nutzen angewendet. Riverius[3] spricht auch für dieses Mittel. „Quando inflatio uteri, sagt er, fit a flatibus, maxime conducit suffitus ex nuce moschata a Solenandro commendatus." Darauf führt er folgende, von Solenander erzählte Beobachtung an. „Mulier quaedam puerpera se intempestivius ante tempus debitum ventis committens et aëri, incidit in intolerabiles dolores neque potuit restitui. Tandem supervenit obstetrix vetula bene exercita. Jussit sibi offerri nuces tres myristicas grosse contusas. Tum supponebat fictilem testam cum carbonibus ignitis aegrae mulieri, et statim insperso nucum myristicarum pulvere, testam ita supposuit, ut inspersi pulveris suffitum exciperet pudendis, per infundibulum inversum. Per superiora eodem tempora eundem suffitum excepit. Qui ubi penetrasset, mulier statim exclamat: necessario reddenda mihi alvus. Qua voce vix edita,

[1] Vergleiche meinen Dictionnaire abrégé de Thérapeutique, Paris 1837. I. Amenorrhoe.

[2] *S. Del.*, Op. med., Genevae 1681. p. 89.

[3] *R.*, Op. med. universa, Genevae 1737. p. 392. de uteri inflatione.

auditus est sibilus et strepitus, qualis eliditur, cum pulvis tormentaris, alicui pyxidi angustae inclusus, auditur. Qui spiritus ubi elisus proruperat, ipso protinus momento mulier sanitati restituta est. Ita experientia monitus, in simili casu, aliquoties postea, idem remedii genus admotum utile et proficuum inveni saepe numero.“ Bei sensiblen, hysterischen Individuen, bei welchen die Physometra durch eine eigenthümliche Gassecretion im Uterus, aus Atonie und perverser Nerventhätigkeit, entstanden, ist die, bei Gasentwicklungen, welche aus ähnlicher Quelle entspringen, sehr wirksame Assafötida in Klystierform, oder vielleicht noch besser in Form von Injectionen zu versuchen. Rührt die Windsucht der Gebärmutter von Zersetzung des Menstrualblutes, ex asthenia uteri, her, so sind Tonica und Antiseptica indicirt: China, verdünnte Säuren, der Spir. nitri dulc., Sabina, terpentinhaltige Mittel, harzige, Campherartige, aromatische Mittel. Nic. Fontanus[1] hält viel auf den Terpentin. „Terebinthina, sagt er, uterum mire calefacit, ejus sordes abluit, flatus absumit, menstrua provocat, urinamque ciet.“ Dabei lobt er folgenden Umschlag, den er mittelst Schwämmchen auf die Schamgegend appliciren läßt: ℞ Hbae artemisiae, pulegii, matricariae, rutae. ana M. jβ; Rorismarini, Sulviae, betonicae, ana M. j; flor. Camomaeli, Stoechados, ana M. β; Summit. anethi, Absinthii, ana p. j. Coquant. in vino ad libr. jv. Colat. D. pro fomento. Wenn das Uebel diesen Mitteln Widerstand leistet, so läßt er Schweißmittel aus Guajac, Rad. Sassafras, rad. Chinae und Smilac. asper. gebrauchen und hernach eine Fontanelle an den Schenkel setzen. — N. Lemery[2] rühmte folgendes Cerat, das er Cérat matrical (ou de Galbanum) nennt, als die Eigenschaft habend, die Blähungen der Gebärmutter zu zertheilen: ℞ Gumm. Galbani depur. ℥ jβ; G. Asae foet. ℥ β; myrrhae ʒ ij;

[1] *Nic. Fontanus*, Syntagma med. de morb. mulieb., Amsterdami 1644. S. 62—69.

[2] *L.*, Pharmacopoea univ., Paris 1738. p. 1019.

Bdellii ʒ j; Fol. sicc. matricariae, — artemisiae, ana ℥ β; semin. Dauci ℈ j; Cerae ℥ ij; olei commun. q. s. Man pulvert den Asant, die Myrrhe, das Bdellium zusammen, dann pulvert man die Blätter und die Samen besonders. Man löst das Galbanumharz über dem Feuer in Essig auf, gießt die ausgedrückte Auflösung ab, und evaporirt sie bis zur Pflasterconsistenz. Man schmelzt das Wachs in 4 Unzen Olivenöl, setzt das gereinigte Galbanum hinzu und hernach die Pulver, und mischt diese Masse recht zusammen. — In den Med. Chir. Anatom. Chem. u. Botan. Abhandl. der röm. kais. Akad. der Naturforscher (a. d. Lat., Nürnberg 1758. 5. Th. S. 39) wird das Grindkraut sehr gelobt. „Bei Frauen," heißt es daselbst, „die nicht in den Wochen liegen, werden die Schmerzen der von Winden aufgetriebenen Gebärmutter vortrefflich gelindert, wenn man das Grindkraut (Erigeron s. Senecio) mit Wein abkocht und diesen trinkt, das Kraut selbst aber, mit Salz vermischt, auf die Gegend der Scham leget."

Neben obigen Mitteln ist die Gasabführung mittelst eines Catheters zu versuchen. So heilte Ch. Mitchell[1] eine Gebärmutterwindsucht durch das Einlegen eines kugelförmigen Passariums, durch welches ein elastischer Catheter in den Muttermund gebracht ward. Die unterdrückte Menstruation ist wieder herzustellen; Entzündungen der Gebärmutter zu bekämpfen. — Boisseau empfiehlt fast für alle Fälle von Physometra trockene Reibungen, ölige und aromatische Frictionen des Unterleibes; auch warme Dämpfe in die Mutterscheide. J. Burns[2] empfiehlt gegen den Crepitus uteri tonische und zusammenziehende Injectionen. — Endlich muß ich eine anhaltende, mittelst einer Leibgurte auf den Unterleib ausgeübte Compression in denjenigen Fällen dringend empfehlen, wo die Physometra aus dynamischen Ursachen

[1] The Lond. med. and phys. Journ., 1831. März.

[2] B., Grundſ. der Geburtsk.: aus dem Engl. übersetzt von Kölpin, Stettin 1820.

entsteht, verschwindet und wiederkehrt. Auch empfehle man diesen Kranken viele Leibesbewegung und besonders das Reiten und Fahren, theils als Heilmittel in leichtern Fällen, theils als Präservativmittel, um nach geheilter Gebärmutterwindsucht den Rückfällen vorzubeugen.

Es bleibt mir noch übrig, von einem höchst seltenen Uebel zu sprechen, und zwar von der

Vesicaltrommelsucht — Tympanitis vesicalis.

Es ist nicht so selten, Fälle anzutreffen, wo Gase durch die Harnröhre ausgeschieden werden. Meistens ist dies der Fall, wenn die Blase durch Fisteln mit dem Mastdarm oder der Mutterscheide in Verbindung steht, wo dann die Luftentwicklung nicht in der Blase Statt hat; auch beim Einführen des Catheters, namentlich aber beim Zurücklassen elastischer Catheter in der Blase, kann Luft in dieses Organ eindringen. Es gibt auch — wiewohl seltener — Fälle, wo in der Blase — bei vollkommener Integrität der Structur dieses Organs — Gase, wahrscheinlich durch eigenthümliche Secretion der Blasenschleimhaut, sich entwickeln und durch die Harnröhre ihren Ausweg finden. Fr. Hoffmann beobachtete einen Fall, wo beim Coitus der Samenausfluß mit geräuschvollem Windabgang aus der Urethra verbunden war, und Zacutus [1] beobachtete einen Fall, wo, anstatt des Samens, Winde durch die Urethra abgingen. G. W. Wedel [2] kannte in Gotha einen Mann, der etlichemal im Jahre mit Kolikschmerzen befallen war, womit Gepolter und Spannung des Unterleibes, nebst Schmerzen in der Gegend des Nabels, verbunden waren; das Merkwürdigste dabei aber war, daß zugleich Winde, mit und ohne Urin,

[1] Sauvages, Nosolog., t. 2. p. 417.

[2] Nürnberg. auserles. med. chir. u. s. w. Abhandl. d. R. K. Akad. d. Naturf., 1756. II. Bd. S. 99.

durch das männliche Glied hinweggingen. Dieser Mann hatte ehemals in Gewohnheit, den Urin lange Zeit zurückzuhalten, so daß er auch, wenn er wollte, alle Andern in Zurückhaltung des Urins überdauern konnte. — Ich behandelte vor 3 Jahren den hiesigen Kirchenschweizer, einen 70jährigen Greis, welcher an Ileus litt, während dessen Anfällen er jedesmal hörbaren Windabgang durch die Harnröhre empfand. „Die Winde," so klagte er mir, „gehen nicht auf ihrem natürlichen Wege, sondern vorn durch die Harnröhre ab." Durch große Gaben Calomels, in Verbindung mit Oleum Crotonis, welche reichliche Stuhlentleerungen hervorriefen, wurde der, dem Tode nahe gewesene Kranke vom Ileus und dem Windabgang durch die Harnröhre befreit. In diesem Falle war die Blase consensuell ergriffen, wie dies oft bei der Windkolik der Fall ist, und die Gassecretion in der Blase, mit Ausscheidung des luftförmigen Secretums, war die — sonst selten auftretende — Folge dieser consensuellen Reizung.

Höchst selten aber kömmt es vor, daß die Gassecretion der Blasenschleimhaut so bedeutend wird, daß Gase die Blase bedeutend ausdehnen, dadurch dieses Organ seiner Contractibilität berauben und sich auf diese Art selbst den Ausgang sperren (auf die Weise, wie in gewissen Fällen eine Retentio urinae zu entstehen pflegt). Dann erkennt man diesen Zufall an dem tympanitischen Ton, welchen die Percussion der Blasengegend hervorbringen wird. Sylv. Deleboe[1] schon kannte diese Art von Trommelsucht, und P. Frank soll auch einen solchen Fall beobachtet haben.

Behandlung.

Zacutus heilte den oben erwähnten Fall von Vesicalblähungen durch Abführmittel, denen er den Gebrauch schweißtreibender Mittel und warmer Bäder nachschickte. —

[1] *S. D.*, Opera omnia med., p. 89.

Bei der wahren Tympanitis der Blase ist der Catheter zu appliciren, um den Gasen Ausweg zu verschaffen. Schon Deleboe empfahl den Catheterismus. „Si qui latentes, sagt er, observentur in vesica flatus ipsam distendentes, possent commode immisso in eam cathetere exitum invenire, aut syringa elici.“ Die allgemeine Behandlung muß die der Pneumatosen im Allgemeinen und nach der Ursache des einzelnen Falles gerichtet seyn.

Literatur der Pneumatosen.

Hippocratis Opera omnia quae exstant. Edit. Anutio Foesio Genevae 1657. t. I. Sect. III. De Flatibus.

Fienus, De Flatibus humanum corpus molestantibus. Antwerp. 1482.

Erhard, Diss. de tympanitide, Basileae 1613.

P. Foresti, Obs. et curat. medic., Rothomagi 1653. t. 2. p. 301-325. t. 4. p. 66.

Schelhammer, Diss. de hydrope tympanite, Jenae 1664.

Welsch, Diss. de tymp., Lipsiae 1655.

Fr. Dubois (Sylv. Deleboë), De dolore intest. a flatu, 1668.

Vehr, Diss. de hydrope sicco, Francof. ad Viadr. 1686.

Cunrad, Diss. de colica flatulenta, Reg. 1698.

Wollesius, Diss. de tymp., Basil. 1698.

de Berger, Diss. de tymp., Vitembergae 1700.

P. Zachias, De effectib. hypochondr., libr. III. Aug. Vind. 1671.

J. B. Helmontii Tractat. de flatibus, § 37. cet in oper. omn. ex edit. M. B. Valentini, Hafn. 1707.

J. E. Stahl et J. A. Kulbel, Diss. de flatulentia, Halae 1708.

Vater, Diss. de hydrope sicco ac flatulento, Vitemb. 1713.

Van Swieten, Commentaria in H. Boerhaave Aphorismos Hildburghusae, t. II. Ructus et Flatus.

Fr. Hoffmann, Med. ration., Venetiis 1732. t. 4. Pars 2. D. Colica flat., t. 3. p. 101. De flatibus.

Mich. Ettmüller, Op. om. med. theoretico-pract., Genevae 1736. t. I. p. 222. De flatibus, t. 2. p. 292. De flatibus in stomacho et intestinalis, t. 3. p. 24—31. Inflatio stomachi,

Schaper, Diss. de tymp., Rostochii 1717.

Spies, Diss. tympanitis theoriam et therap. exhibens. Heimstadii 1724.

Dalrymple, Diss. de tymp., Edimb. 1731.

Fürstenau, Diss. de tymp., Rintelii 1733.

Neumann, Diss. de tymp., Erford. 1735.

Laz. Riverii Op. omn., Genevae 1737. p. 291. De affectib. intestinor., p. 321. De uteri inflatione.

Waldkirch, Diss. de emphysemate, Leyd. 1725.

Schulze, Diss. de emphys., Halae 1733, in Haller, Disp. chir. t. II.

Lohr, Traugott, De Colica flatulenta Gedanensibus indolis frequentissima, Erford. 1726.

Hoffmann (Dan.), Diss. de aëre microcosmi factio, Tübing. 1737, in Haller, Diss. pract., t. III.

Combalusier, Pneumo-Pathologia s. Tractat. de flatulentis c. h. affection., Paris 1747.

Brendel, Diss. de tymp., Gött. 1747.

Wiesner, Diss. de inflatione ventriculi, Altdorfii 1749.

Buchner, Diss. de rarissimis et grav. tymp. extra intest. specieb. Halae 1755.

Nies, De miro emphysemate, Duisburg 1751.

Heinr. Fr. Delii s. Mohr, Diss. Pathemata graviora a flatuum causa occulta oriunda, Erl. 1759.

Detharding, Diss. d. inflammatione sanguinea, causa tympanitid., Rost. 1759.

Waltraven, Diss. de tymp., Ultrajectae 1760.

Kaltschmied, Diss. sist. tymp. pathol., Lips. 1760.

Zimmermann, Diss. de emphysemate, Rinteln 1765.

F. Boissier de Sauvages, Nosolog. method., Amstelod. 1768. t. 2. p. 90, 94, 100, 309, 419 et 675.

Rosen, De doloribus spastico-flatulentis primarum viarum, Lond. 1771.

Kadelbach, De tympanit. pathol. et therap., Diss. II., Lips. 1772. 1773.

Fr. Jos. Schröder et J. Speyer, Diss. de Medicina flatuum etc., Marburg. Cattor. 1776.

Sachse, Diss. de tymp., Goett. 1783.

Richter, Diss. de tymp., Argentorat. 1783.

Van der Sande. Diss. de tymp. ejusque indole ex anat. illustrata, Groning. 1784.

Burserius, institut. med., pract. t. IV.

R. A. Vogel, Acad. praelect. de cognosc. et curand. praecipuis corp. hum. affectib., Götting. 1785.

Scully, Diss. de tymp., Edinb. 1784.

Giov. Lion. Maruggi, Le malattie flatuose, Nap. 1786. Tom I—III.

Trnka de Krzowitz, Histor. tympanitidis, omnis aevi observat. med. cont., Viennae 1788.

Buchan, Médecine domestique, trad. de l'angl., Paris 1789., t. 3., p. 90. et 285., t. 2. p. 394—398., t. 4. p. 237—241.

Plenker, Diss. de Meteorismo, Vienn. 1783.

Wedekind, Tract. de morbor. primar. viar. vera notitia et curatione, Norimb. 1792.

Phoebus, Diss. de pathol. flatuum eorumque Therapia generali. Hal. 1790.

Zanchi, Von den Blähungen, a. d. Ital., Leipz. 1793.

Giov. Verardo Zeviani, Ueber die Hypochondrie, hypochondr. Flatulenz, Windsucht u. d. übr. Blähungsbeschw., a. d. Ital. übers. Leipzig 1794.

Jakob, Diss. curationem flatuum ventris exhibens, Hal. 1796.

Mater, Diss. de Meteorismo, Francof. ad Viadr. 1797.

Cullen, Anfangsgründe der Arzneik., a. d. Engl.

Kurt Sprengel, Handbuch der Pathologie, Leipzig 1791. 3. Band Seite 483.

Stark, Handbuch der pr. Med., 2. Band.

Dreyßig, Handbuch der Pathologie der chron. Krankh., Leipzig 1799. 2. Bd. S. 211. u. 527.

Thilow, Ueber Trommelsucht; in Hufeland's Journal, Jahrgang 1800.

Ackermann, Pathologisch-praktische Abhandl. über die Blähungen, Altdorf und Nürnberg 1800.

Waltz, Diss. de Emphysemate, Lips. 1803.

Rintel, De tymp., Goett. 1808.

Halliday, Obs. on Emphysema, Lond. 1807.

Verdeyen, Essai sur l'Emphys., 1809.

Vidal, Ess. sur le gaz animal dans les maladies, Paris 1809.

P. Frank, Epitome de cur. hom. morb., Tübing. 1811. t. VII.

Gérardin, Diss. sur les gaz intest., Thèse de Paris 1813.

Friedrichs, Diss. de tymp. diagn. caus. et progn., Rostock 1813.

Mothe, Sur la tymp.; in seinen Mélanges de chir. et de méd., Paris 1812. p. 357—422.

Bernard Gaspard, Diss. physiologique sur la gazéification vitale, 1812.

Pariset, Sur la colique venteuse; im Dictionn. des sciences médicales, t. VI.

Pinel et Bricheteau, Sur la tympan.; im Dict. des. sc. médic., t. LVI.

Mérat, Du Météorisme, im Dict. des sc. méd., t. XXXIII.

A. G. Richter, Spec. Therap., t. IV.

Cheyne, De Emphysemate, Edinb. 1820.

Conte Angelo della Decima, Abhandl. über die Pneumatosen, im Nuovi Comment. di Med. e di Chir. publ. dai Sign. Brera, etc., Padova 1819.

Portal, Traité sur la pneumatie, in seinen Mém. sur la nat. et le trait. de plus. malad., t. V. 1825.

Ferd. Schmidt, Diss. de tymp., Berol. 1825.

Berends, Vorles. über pr. Arzneiwissensch., herausg. von Sundelin, Berlin 1828. 5. B.

Chomel, Des Pneumatoses; im 17. Bande des Dict. de Méd., Paris 1827.

Ch. F. Harleß, Neues gr. Syst. d. spec. Nosologie, Coblenz 1826. 2. Hälfte. S. 367—381.

Scheibler, Diss. de aëre intest., Berol. 1829.

Fodéré, Essai théor. et pract. de pneumatologie humaine, Strasbourg 1829.

Schoenlein, Allg. u. spec. Therap., herausg. von ein. s. Schüler, Herisau, 4. B. S. 17—81, 3. Bd. S. 175—178.

Franz Emm, Pneumatologie des menschlichen Körpers in theoretischer und prakt. Beziehung, oder Untersuchungen über die Natur rc. der Blähungen u. s. w., deutsch herausgegeben von C. Fitzler, Ilmenau 1832.

Neumann, Von den Krankheiten des Menschen, Berlin 1834. 3. B. S. 212—239.

Moritz Strahl, Der Alp, sein Wesen u. seine Heilung, Berl. 1834.

" " Kurzgef. Belehr. f. diej., welche sich üb. meine Heilmeth. des Krampfes u. s. w. unterrichten wollen. 2. Aufl.

" " Enthüll. des räthselhaften Wesens der Unterleibskrankh., 4. Aufl. Berlin 1840.

W. Stokes, Ueb. d. Heil. d. inn. Krankh., a. d. Engl. übers. von Behrend, Leipz. 1835.

Most, Encyklopädie, I. Bd. Colica flatul., II. Bd. Tympanitis, Leipzig 1834; ferner in der 2. Aufl. vergl. den Art. Borborygmi.

Neumann, Handb. d. med. Klinik, I. Bd.

Bouillaud, Sur l'emphysème; im Dict. de Méd. et de Chir. pr.; vergl. noch in demselben Dict. den Art. Pneumatoses u. Tympanite

Baumgärtner, Handb. der spec. Krankh. u. Heilungslehre, Stuttg. 1835. 2. Bd. S. 439.

Graves, De la tymp. dans les fièvres graves; im Arch. gén., Sept. 1836.

Hufeland, Enchirid. medicum, Berlin 1837. p. 364—369.

Baumès, Traité des malad. venteuses, Paris 1837.

Josat de Chomognat, De la Tympanite, de ses complications et de son traitement, Paris 1840.

Literarische Anzeigen.

Bei dem Verleger dieses Werkes sind erschienen:

Die

Bridgewater-Bücher,

oder

die Natur, ihre Wunder und Geheimnisse.

Aus dem Engl. vom Red. des Morgenblattes Herm. Hauff u. A.
32 Bandparcellen, à 30 kr. — 7½ gr.

Die Verfasser der Bridgewater-Bücher haben folgende Zweige der Naturwissenschaften behandelt:

Sir Charles Bell: vergleichende Anatomie.
William Prout: Chemie, Meteorologie.
P. M. Roger: Physiologie.
W. Burckland: Geologie.
W. Kirb: Geschichte, Sitten und Instinkte der Thiere.
W. Whewell: Physik und Astronomie.
Th. Chalmers und W. Kidd: Die Beziehungen der äußern Natur auf die physische, die intellektuelle und moralische Natur des Menschen.

Wir haben nur noch einen geringen Vorrath von diesen Werken, die für den Naturforscher und Arzt von großem Interesse sind, weil sie die Forschungen der berühmtesten englischen Gelehrten der Mitwelt über die einzelnen Zweige der Naturwissenschaften enthalten.

Das

Naturaliencabinet,

oder

gründliche Anweisung, wie der Naturfreund bei naturhistorischen Excursionen und bei dem Sammeln, Ausstopfen, Skeletisiren der Naturkörper jeder Art verfährt, wie er sie versenden und in Sammlungen conserviren kann.

Von

Dr. F. W. L. Suckow.

fl. 1. 30. kr. — 1 Rthlr.

Die

Grippe, ihre Entstehung und Behandlung,

von Dr. A. W. Koch. 24 kr. — 6 gr.

Das Asthma

in seinen Varietäten und Complicationen,

oder

Untersuchungen über das Wesen und die Heilung krankhafter Respiration.

Von Dr. Ch. H. Ramadge. A. d. Engl. mit Zusätzen von Dr. H. Ruoff.

fl. 1. 24 kr. — 21 gr.

Die Seife,

ein

neu entdecktes Heilmittel gegen Anlage zu Erkältungen, Haut-schwäche, Rheumatismen, Brust- und Hals-Entzündungen, lästige Fuß- und Achselschweiße, Hämorrhoidalbeschwerden und Verbrennungen.

2. Auflage. 30 kr. oder 8 gr.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Medizinische Monographien.

II.

Szerlecki:

Die Pneumatosen.

(Der erste Band enthält: Ramadge, das Asthma und seine Heilung.)

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Szerlecki, Władysław Alfred,

Die Blähungskrankheiten, Magenblähungen, Emphysem, Windkolik ... und ihre Heilung nach den Erfahrungen der Aerzte aller Zeiten und des Verfassers

Stuttgart 1841

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.2563
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11107809-8